MX819ST/TS819ST/MW820ST/ TW820ST

Projector Digital

Manual do Utilizador

Tabela de conteúdos

Instruções importantes de segurança..... 3

Introdução 7

Funcionalidades do projector.....7
Conteúdo da embalagem 8
Vista exterior do projector 9
Controlos e funções.....10

Posicionar o projector 14

Escolher um local.....14
Obter o tamanho ideal de projecção de imagem.....15

Ligações 17

Ligação a dispositivos fonte de vídeo.....18

Funcionamento 19

Ligar o projector 19
Ajustar a imagem projectada.....20
Utilizar os menus 22
Segurança do projector 23
Alteração do sinal de entrada 25
Aumentar e procurar pormenores.....26
Seleccionar o formato de imagem 27
Optimizar a imagem 29
Definir o temporizador de apresentação 33
Operações remotas de página 34
Congelar a imagem 34
Ocultar a imagem.....34
Bloqueio dos botões de controlo 35
Funcionamento em áreas de grande altitude.....35
Ajustar o som.....36
Utilizar o padrão de teste.....36
Usando os modelos de ensino 37
Desligar o projector 38
Desligar directamente 38
Funcionamento do menu.....39

Manutenção 49

Cuidados com o projector.....49
Informações da lâmpada 50

Resolução de avarias.. 56

Especificações..... 57

Especificações do projector 57
Dimensões 58
Installazione a soffitto 58
Instalação numa parede.....59
Tabela de tempos 62

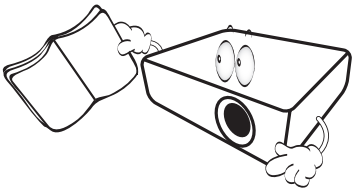
Informações sobre a garantia e direitos de autor..... 66

Instruções importantes de segurança

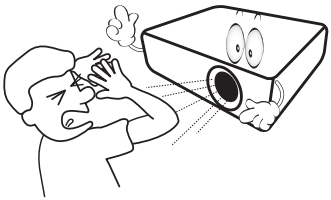
O seu projector foi concebido e testado de forma a satisfazer as mais recentes normas relativas à segurança de equipamento informático e tecnológico. Contudo, para garantir uma utilização segura deste produto, é importante que siga as instruções mencionadas neste manual e indicadas no produto.

Instruções de segurança

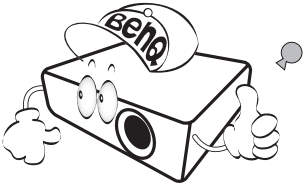
1. **Leia este manual antes de utilizar o projector.** Guarde-o para consultas posteriores.



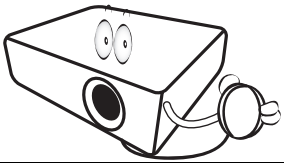
2. **Não olhe directamente para a lente do projector durante o funcionamento.** O intenso feixe de luz pode ferir-lhe os olhos.



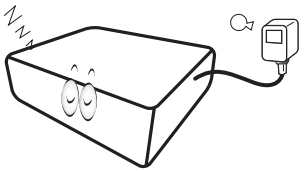
3. **A manutenção só deve ser efectuada por técnicos qualificados.**



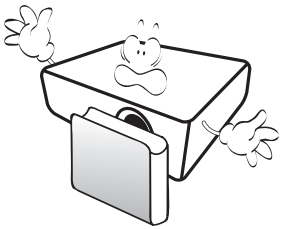
4. **Abra sempre o obturador da lente (caso exista) ou retire a respectiva tampa (caso exista) quando a lâmpada do projector estiver acesa.**



5. Em alguns países, a tensão da corrente NÃO é estável. Este projector foi concebido para funcionar com segurança com uma tensão de rede entre 100 e 240 volts CA, mas pode falhar caso se registem quebras ou picos de corrente de ±10 volts. **Em áreas onde a tensão de rede possa sofrer flutuações ou cortes, recomenda-se que ligue o projector a um estabilizador de corrente, um protector contra picos de tensão ou uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS).**

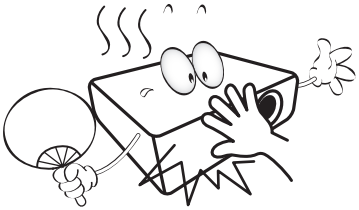


6. Não bloqueie a lente de projecção com quaisquer objectos quando o projector estiver a funcionar, uma vez que isto poderia aquecer ou deformar os objectos, ou mesmo provocar um incêndio. Para desligar a lâmpada temporariamente, prima **ECO BLANK**.

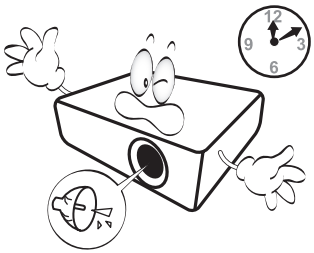


Instruções de segurança (continuação)

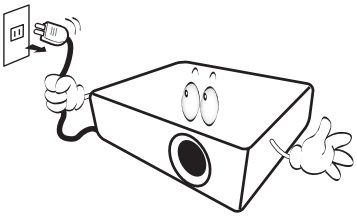
7. A lâmpada atinge temperaturas extremamente elevadas durante o funcionamento. Antes de retirar o conjunto da lâmpada para substituição, deixe o projector arrefecer durante cerca de 45 minutos.



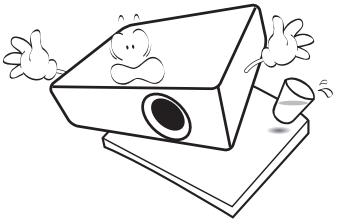
8. Não utilize lâmpadas que já tenham excedido o prazo de validade. Embora seja raro, as lâmpadas podem partir caso sejam utilizadas excessivamente para além do prazo de validade.



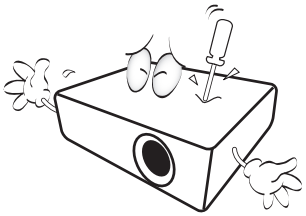
9. Apenas substitua o conjunto da lâmpada ou quaisquer componentes electrónicos depois de desligar o projector.



10. Não coloque este produto num carro, bancada ou mesa que sejam instáveis. O produto pode cair e sofrer danos graves.



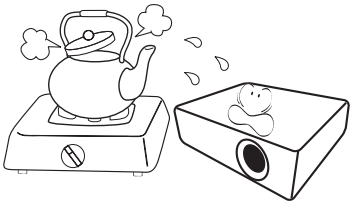
11. Não tente desmontar o projector. Existem altas tensões no interior que podem provocar a morte, caso entre em contacto com peças sob tensão. A única peça que pode ser manuseada pelo utilizador é a lâmpada, que tem a sua própria tampa removível.
    Nunca deve desmontar ou remover qualquer uma das tampas.
    A manutenção só deve ser efectuada por técnicos devidamente qualificados.



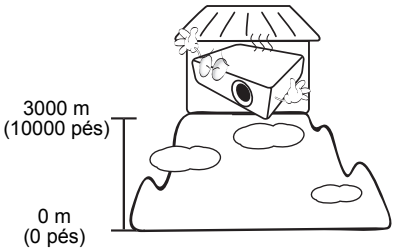
12. Quando o projector estiver a funcionar, poderá sentir algum ar aquecido e odor da grelha de ventilação. Trata-se de um fenómeno natural e não de um defeito do produto.

Instruções de segurança (continuação)

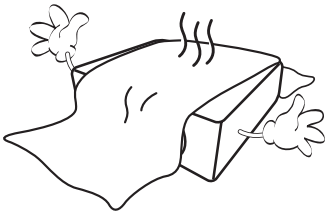
13. Não coloque o projector em nenhum dos seguintes ambientes.
    - Espaços fechados ou com fraca ventilação. Deixe uma distância mínima de 50 cm até às paredes, de forma a deixar o ar circular livremente em redor do projector.
    - Locais em que as temperaturas possam atingir níveis excessivamente elevados, tais como o interior de uma viatura com as janelas completamente fechadas.
    - Locais em que humidade excessiva, poeiras ou fumo de cigarro possam contaminar os componentes ópticos, reduzindo a vida útil do projector e escurecendo a imagem.



    - Locais junto de alarmes de incêndios
    - Locais com uma temperatura ambiente superior a 40°C / 104°F
    - Locais em que a altitude é superior a 3000 m (10000 pés).

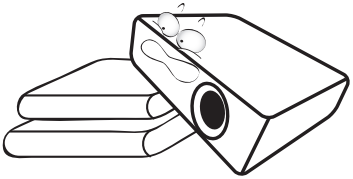


14. Não bloqueie os orifícios de ventilação.
    - Não coloque este projector sobre um cobertor, roupa de cama ou qualquer outra superfície macia.
    - Não tape o projector com um pano ou qualquer outro material.
    - Não coloque substâncias inflamáveis junto do projector.

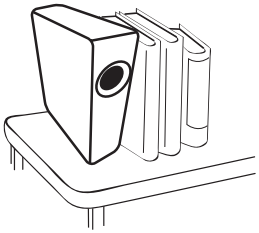


    Se os orifícios de ventilação forem seriamente obstruídos, o sobreaquecimento no interior do projector pode provocar um incêndio.

15. Coloque sempre o projector numa superfície nivelada e horizontal durante o funcionamento.
    - Não utilize se a inclinação estiver a um ângulo superior a 10 graus, da esquerda para a direita, nem a um ângulo superior a 15 graus da frente para trás. Utilizar um projector que não esteja completamente horizontal poderá provocar o mau funcionamento ou danificar a lâmpada.

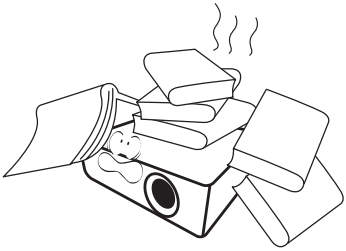


16. Não coloque o projector na vertical. Caso contrário, poderá provocar a queda do projector, causando ferimentos ou danos no projector.

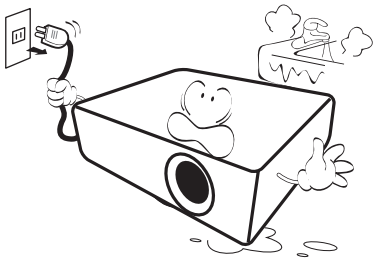


Instruções de segurança (continuação)

17. Não utilize o projector como degrau, nem coloque objectos pesados sobre o mesmo. Além dos prováveis danos físicos no projector, este comportamento poderá provocar acidentes e eventuais lesões.

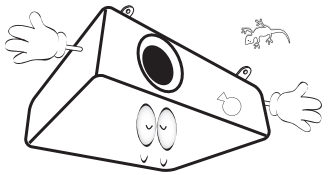


18. Não coloque líquidos junto ou sobre o projector. O derramamento de líquidos para o interior do projector pode provocar avarias. Se o projector ficar molhado, desligue-o da tomada de alimentação da fonte e contacte a BenQ para pedir assistência técnica.



19. Este produto tem capacidade para projectar imagens invertidas, para instalação de montagem no tecto.

⚠ Utilize apenas o Kit de Montagem no Tecto da BenQ para efectuar a montagem do projector e certifique-se que fica instalado com segurança.



20. Este aparelho tem de ser ligado à terra.

⚠ Montagem do projector no tecto

Queremos que desfrute de uma experiência agradável ao utilizar o seu projector BenQ; por isso, chamamos a sua atenção para a questão da segurança, de modo a evitar possíveis danos pessoais e de propriedade.

Se pretender montar o projector no tecto, recomendamos vivamente a utilização de um kit adequado de montagem no tecto para projectores BenQ e que se certifique da perfeição e segurança da instalação.

Se utilizar um kit de montagem no tecto para projectores de uma marca que não a BenQ, existe o risco de queda do projector devido a uma instalação incorrecta, provocada pela utilização de parafusos com um comprimento ou calibre incorrectos.

Pode adquirir um kit de montagem no tecto para projectores BenQ no local onde adquiriu o projector BenQ.

A BenQ recomenda a aquisição de um cabo de segurança separado compatível com bloqueio Kensington, que deve ser instalado, de forma segura, na ranhura para bloqueio Kensington no projector e na base do suporte de montagem no tecto.

Este cabo irá funcionar como uma segurança adicional para a fixação do projector, caso o suporte de montagem se solte.

⚠ Hg - Lâmpada contém mercúrio. Trate dela de acordo com as leis locais de gestão de resíduos. Consulte www.lamprecycle.org.

Introdução

Funcionalidades do projector

O projector oferece as seguintes funcionalidades

- **Menos de 0,5W na condição em espera**
  Menos de 0,5W de consumo de energia no modo de espera.
- **Sem filtros**
  Desenho sem filtros para menores custos de manutenção e funcionamento.
- **Controlo de Rede**
  Conetor RJ45 integrado para controlo de rede com fios permitindo a gestão do estado do projetor a partir de um computador usando um navegador web.
- **Crestron RoomView®, PJ Link e AMX são suportados**
  O projetor suporta Crestron eControl e RoomView, PJ Link e AMX permitindo-lhe controlar e gerir equipamento a partir de um computador remoto via uma ligação LAN.
- **Ajuste automático de uma só tecla**
  Pressionar **AUTO** no teclado ou telecomando para mostrar de imediato a melhor qualidade possível.
- **Cor brilhante/VIDI**
  Para cores mais realistas e vibrantes na imagem.
- **Altifalante(s) de 10W integrados**
  Altifalante(s) de 10W integrados que proporcionam um som mono misto quando é ligada uma entrada de áudio.
- **Arrefecimento rápido, Desactivação autom., Ligar com sinal, Ligar Directo**
  Função **Arrefecimento rápido** acelera o processo de arrefecimento quando se desliga o projetor. A função **Desactivação autom.** permite ao projetor desligar-se automaticamente caso não seja detetado sinal após um certo período de tempo. A função **Ligar com sinal** liga automaticamente o seu projetor uma vez detetado sinal e **Ligar Directo** arranca o projetor automaticamente quando é ligada alimentação.
- **Reiniciar Instantâneo**
  Função **Reiniciar Instantâneo** selecionável permite-lhe reiniciar o projector imediatamente dentro de 90 segundos depois de o desligar.
- **Função 3D suportada**
  Vários formatos 3D tornam mais flexível a função 3D. Ao apresentar a profundidade das imagens, pode usar óculos BenQ 3D para ver filmes em 3D, vídeos e eventos desportivos de uma forma mais realística.

☞
- A luminosidade aparente da imagem projectada varia consoante as condições de luz ambiente, as definições de contraste/luminosidade da fonte de entrada seleccionada, e é directamente proporcional à distância de projecção.
- A luminosidade da lâmpada diminui ao longo do tempo e poderá variar consoante as especificações dos fabricantes da lâmpada. Este comportamento é normal e esperado.

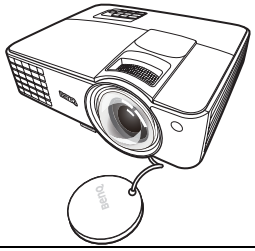
Conteúdo da embalagem

Abra cuidadosamente a embalagem e verifique se tem todos os itens mostrados abaixo. Se faltar algum dos itens, entre em contacto com o local onde adquiriu o equipamento.

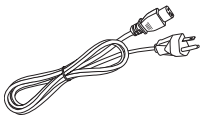
Acessórios padrão

Os acessórios fornecidos serão adequados para a sua região e poderão ser diferentes dos ilustrados.

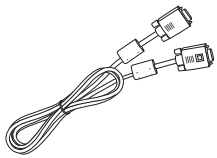
*O cartão de garantia é fornecido apenas para algumas regiões específicas. Consulte seu revendedor para obter informações detalhadas.



Projector



Cabo de alimentação

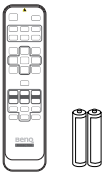


Cabo VGA

Guia de iniciação rápida

CD do Manual do Utilizador

Cartão de garantia*



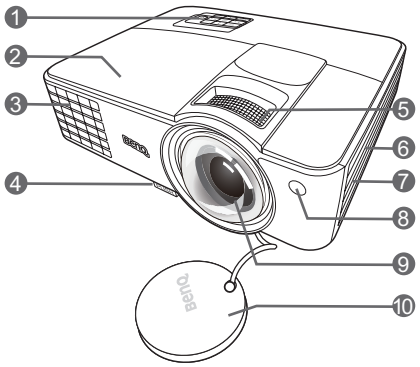
Telecomando com pilhas

Acessórios opcionais

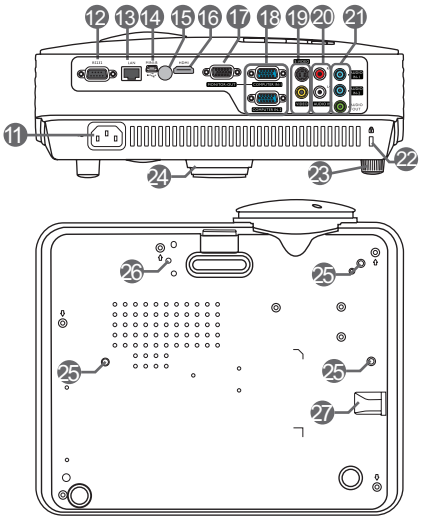
1. Conjunto de lâmpada sobresselente
2. Kit de montagem no tecto
3. Óculos 3D
4. Cabo RS232
5. Mala de transporte

Vista exterior do projector

Parte frontal/superior



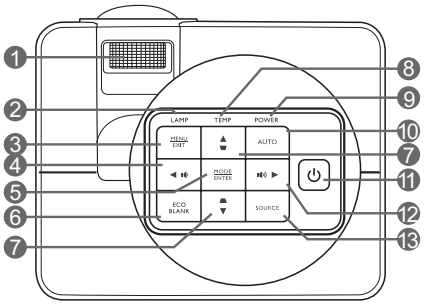
Parte traseira/inferior



1. Painel de controlo externo (Consulte "Controlos e funções" na página 10 para obter mais informações.)
2. Tampa da lâmpada
3. Ventilação (saída de ar quente)
4. Botão de libertação rápido
5. Anel de focagem
6. Grelha (entrada de ar fresco)
7. Grelha do altifalante
8. Sensor frontal IR do telecomando
9. Lente de projecção
10. Tampa da lente
11. Tomada de alimentação CA
12. Porta de controlo RS232
13. Tomada de entrada LAN RJ45
14. Porta USB tipo mini B
15. Sensor traseiro IR do telecomando
16. Porta de entrada HDMI
17. Tomada de saída de sinal RGB
18. Tomada de entrada de sinal RGB (PC)/ Component Vídeo (YPbPr/ YCbCr)
19. Tomada de entrada S-Video
    Tomada de entrada de vídeo
20. Tomadas de entrada áudio (L/R)
21. Tomadas de entrada áudio (1/2)
    Tomada de saída áudio
22. Ranhura para bloqueio anti-roubo Kensington
23. Pé de ajuste traseiro
24. Pé regulador frontal
25. Orifícios para montagem no tecto
26. Orifício de montagem de módulo PointWrite
27. Barra de segurança

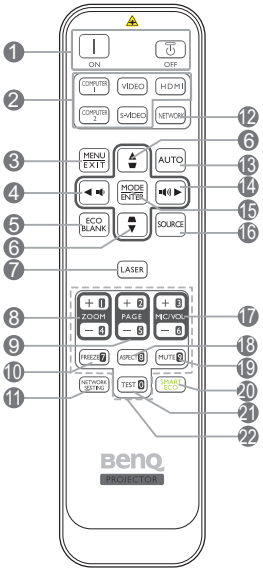
Controlos e funções

Projector



1. **Anel de focagem**
   Ajusta a focagem da imagem projectada.
2. **LAMP (Luz indicadora de estado LÂMPADA)**
   Indica o estado da lâmpada. Acende-se ou fica intermitente quando a lâmpada tiver algum problema.
3. **MENU/EXIT**
   Liga o menu de ecrã (OSD). Regressa ao menu OSD anterior, sai e guarda as definições de menu.
4. **◄ Esquerda/ 🔉**
   Reduz o volume do projetor.
5. **MODE/ENTER**
   Selecciona um modo de configuração de imagem disponível.
   Ativa a selecção do item de menu de ecrã (OSD).
6. **ECO BLANK**
   Utilizado para ocultar a imagem do ecrã.
7. **Teclas de distorção/seta (▽/▲ Cima, △/▼ Baixo)**
   Corrige manualmente as imagens distorcidas resultantes dos ângulos de projecção.
8. **TEMP (Luz de aviso da temperatura)**
   Acende-se ou pisca a vermelho se a temperatura do projector estiver demasiado alta.
9. **POWER (Luz indicadora de corrente)**
   Acende-se ou fica intermitente quando o projector está em funcionamento.
10. **AUTO**
    Determina automaticamente os tempos de melhor imagem para a imagem apresentada.
11. **⏻ LIGAR/DESLIGAR**
    Liga ou coloca o projector no modo de espera.
12. **► Direita/ 🔊**
    Aumenta o volume do projetor.
    Quando o menu de ecrã (OSD) está ativo, as teclas #4, #7, e #12 são usadas como setas direcionais para selecionar os itens de menu desejados e realizar ajustes.
13. **SOURCE**
    Apresenta a barra de seleção de fonte.

Telecomando



1. **ON/ OFF**
   Liga ou coloca o projector no modo de espera.
2. **Botões de selecção de fonte (COMPUTER 1, COMPUTER 2, VIDEO, S-VIDEO, HDMI)**
   Selecciona uma entrada de sinal para visualização.
3. **MENU/EXIT**
   Liga o menu de ecrã (OSD). Regressa ao menu OSD anterior, sai e guarda as definições de menu.
4. **◀ Esquerda/**
   Reduz o volume do projetor.
5. **ECO BLANK**
   Utilizado para ocultar a imagem do ecrã.
6. **Teclas de distorção/seta (▽/▲ Cima, △/▼ Baixo)**
   Corrige manualmente as imagens distorcidas resultantes dos ângulos de projecção.
7. **LASER**
   Emite uma luz laser apontadora, para usar em apresentações.
8. **ZOOM+/ZOOM-**
   Amplia ou reduz o tamanho da imagem projetada.
9. **PAGE +/PAGE -**
   Trabalhe com o seu software de imagem (num PC ligado) que responde a comandos page up/down (como o Microsoft PowerPoint).
10. **FREEZE**
    Congela a imagem projectada.
11. **NETWORK SETTING**
    Utilizar o menu **Definições de rede** OSD.
12. **NETWORK**
    (Sem função.)
13. **AUTO**
    Determina automaticamente os tempos de melhor imagem para a imagem apresentada.

14. ▶ Direita/ 🔊

Aumenta o volume do projetor.

Quando o menu de ecrã (OSD) está ativo, as teclas #4, #6, e #14 são usadas como setas direcionais para selecionar os itens de menu desejados e realizar ajustes.

15. MODE/ENTER

Selecciona um modo de configuração de imagem disponível.

Ativa a selecção do item de menu de ecrã (OSD).

16. SOURCE

Apresenta a barra de seleção de fonte.

17. MIC/VOL +/MIC/VOL -

(Sem função.)

18. ASPECT

Selecciona o formato de exibição da imagem.

19. MUTE

Liga ou desliga o som do projetor.

20. SMART ECO

Apresenta o menu **Modo de Lâmpada** para seleccionar um modo de funcionamento de lâmpada adequado.

21. TEST

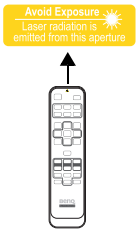
Exibe o padrão de teste.

22. Botões numéricos

Introduz números nas definições de rede.

Funcionar com o LASER apontador

O Apontador Laser é um auxiliar que os profissionais podem utilizar nas apresentações. Quando premido, emite uma luz vermelha.



O feixe de laser é visível. É necessário manter premido o botão **LASER** para que o feixe seja continuamente emitido.

⚠ Não olhe para o ponto de emissão do laser, nem faça o feixe de laser incidir sobre si ou outras pessoas. Antes de o utilizar, consulte as mensagens de aviso na parte posterior do telecomando.

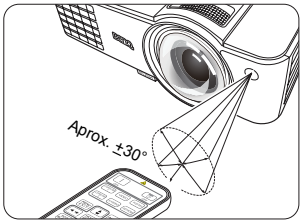
O apontador laser não é um brinquedo. Os pais devem estar conscientes dos perigos da energia laser e manter este telecomando longe do alcance das crianças.

Alcance do telecomando

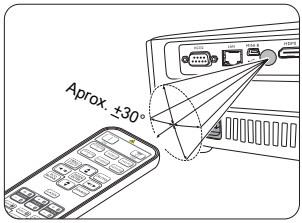
Para funcionar correctamente, o telecomando deve ser utilizado a um ângulo máximo de 30 graus, perpendicular aos sensores IR do projector. A distância entre o telecomando e os sensores não deve ser superior a 8 metros (~ 26 pés).

Certifique-se de que não existem obstáculos entre o telecomando e os sensores IR do projector, que possam obstruir o feixe de infravermelhos.

- Controlar o projector à frente

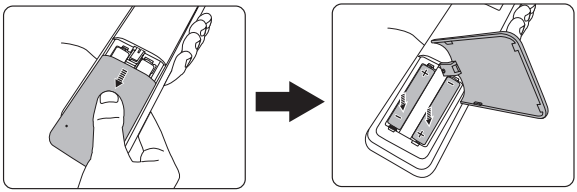


- Controlar o projector atrás



Substituição das pilhas do telecomando

1. Para abrir a tampa das pilhas, vire o telecomando ao contrário, empurre a saliência na tampa e desloque-a para cima, na direcção da seta, tal como ilustrado. A tampa sairá.
2. Retire quaisquer pilhas existentes (se necessário) e coloque duas pilhas AAA, respeitando as respectivas polaridades, tal como indicado na base do compartimento das pilhas. A extremidade positiva (+) corresponde ao lado positivo e a negativa (-) corresponde ao lado negativo.
3. Volte a colocar a tampa, alinhando-a com a base e voltando a deslizá-la para a respectiva posição. Pare quando esta engatar.



- Evite deixar o telecomando e as pilhas num ambiente demasiado quente ou húmido, como a cozinha, casa de banho, sauna, varanda ou dentro de um carro fechado.
- Substitua-a apenas pelo mesmo tipo, ou equivalente, recomendado pelo fabricante.
- Destrua as pilhas usadas de acordo com as instruções do respectivo fabricante e com a legislação ambiental da sua zona.
- Nunca atire as pilhas para o fogo. Pode haver o risco de explosão.
- Se as pilhas já não tiverem carga ou se não for usar o telecomando durante um período prolongado, deve retirar as pilhas para evitar que o ácido escape para o respectivo compartimento.

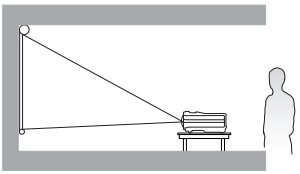
Posicionar o projector

Escolher um local

O projector foi concebido para ser instalado numa das quatro seguintes posições de instalação:

1. Proj front

Seleccione esta posição com o projector colocado sobre a mesa em frente do ecrã. Esta é a maneira mais comum de posicionar o projector, para uma definição rápida e maior facilidade de transporte.

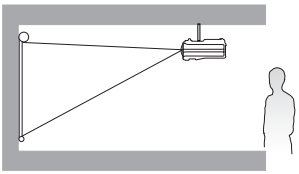


2. Proj tecto

Seleccione esta posição com o projector suspenso no tecto em posição invertida e de frente para o ecrã.

Adquira o Kit de Montagem no Tecto para Projectores BenQ no seu revendedor e instale o projector no tecto.

Defina **Proj tecto** no menu **DEFIN. SISTEMA: Básica** > **Instalação do projector** depois de ligar o projector.

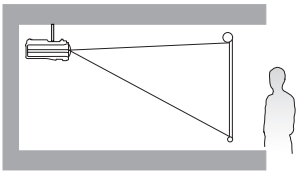


3. Retroproj. tecto

Seleccione esta posição com o projector suspenso no tecto em posição invertida e por detrás do ecrã.

Note que para esta instalação são necessários um ecrã especial para retroprojecção e um Kit de Montagem no Tecto para Projectores BenQ.

Defina **Retroproj. tecto** no menu **DEFIN. SISTEMA: Básica** > **Instalação do projector** depois de ligar o projector.

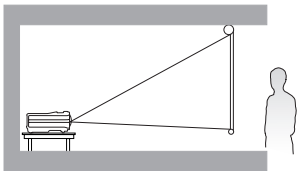


4. Retroprojecção

Seleccione esta posição com o projector colocado perto sobre a mesa por detrás do ecrã.

Note que é necessário um ecrã especial para retroprojecção.

Defina **Retroprojecção** no menu **DEFIN. SISTEMA: Básica** > **Instalação do projector** depois de ligar o projector.



A disposição da sala ou as preferências pessoais irão ditar a posição de instalação a adoptar. Tome em consideração o tamanho e a posição do ecrã, a localização da tomada eléctrica adequada, assim como a localização e a distância entre o projector e o resto do seu equipamento.

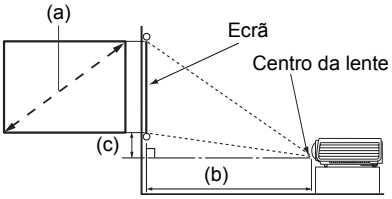
Obter o tamanho ideal de projecção de imagem

A distância entre a lente do projector e o ecrã, a definição do zoom e o formato do vídeo influenciam o tamanho da imagem projectada.

Dimensões da projecção

Consulte "Dimensões" na página 58 para o centro das dimensões da lente deste projector antes de calcular a posição adequada.

MX819ST/TS819ST



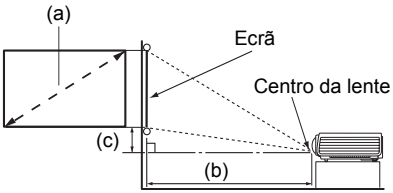
A proporção do ecrã é 4:3 e a imagem projetada é 4:3

(a) Tamanho do ecrã				(b) Distância do ecrã (mm)	(c) Desvio vertical (mm)
Diagonal		Altura (mm)	Largura (mm)		
Polegadas	mm				
80	2032	1219	1626	988	183
100	2540	1524	2032	1235	229
120	3048	1829	2438	1481	274
150	3810	2286	3048	1852	343
180	4572	2743	3658	2222	411
200	5080	3048	4064	2469	457
220	5588	3353	4470	2716	503
240	6096	3658	4877	2963	549
270	6858	4115	5486	3333	617
300	7620	4572	6096	3704	686

Por exemplo, se utilizar um ecrã de 120 polegadas, a distância de projecção recomendada é de 1481 mm, com um desvio vertical de 274 mm.

Se a distância de projecção medida é de 2,5 m (2500 mm), o valor mais próximo na coluna "(b) Distância do ecrã" é 2469 mm. Quando se olha através dessa linha vê-se que é necessário um ecrã de 200 polegadas (cerca de 5,1 m).

MW820ST/TW820ST



A proporção do ecrã é de 16:10 e a imagem projetada é de 16:10

(a) Tamanho do ecrã				(b) Distância do ecrã (mm)	(c) Desvio vertical (mm)
Diagonal		Altura (mm)	Largura (mm)		
Polegadas	mm				
80	2032	1077	1723	842	54
100	2540	1346	2154	1053	67
120	3048	1615	2585	1263	81
150	3810	2019	3231	1579	101
180	4572	2423	3877	1895	121
200	5080	2692	4308	2105	135
220	5588	2962	4739	2316	148
240	6096	3231	5169	2526	162
270	6858	3635	5816	2842	182
300	7620	4039	6462	3158	202

Por exemplo, se utilizar um ecrã de 120 polegadas, a distância de projecção recomendada é de 1263 mm, com um desvio vertical de 81 mm.

Se a distância de projecção medida é de 2,5 m (2500 mm), o valor mais próximo na coluna "(b) Distância do ecrã" é 2526 mm. Quando se olha através dessa linha vê-se que é necessário um ecrã de 240 polegadas (cerca de 6,1 m).

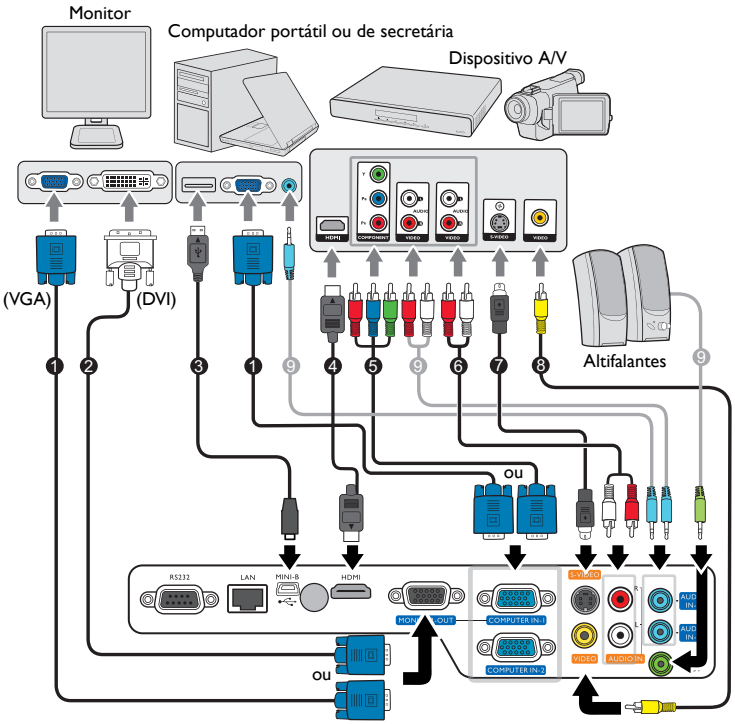
Todas as medidas são aproximadas e podem variar consoante os tamanhos reais.
A BenQ recomenda que, caso pretenda instalar permanentemente o projector, teste previamente o tamanho e distância de projecção utilizando o projector no local onde vai ser instalado, para permitir ter em conta as características ópticas do projector. Isto ajudará a determinar a posição exacta de montagem, para que seja a mais adequada para o local de instalação.

Ligações

Ao ligar uma fonte de sinal ao projector, certifique-se de que:

1. Desliga todo o equipamento antes de proceder a qualquer ligação.
2. Utiliza os cabos de sinal correctos para cada fonte.
3. Os cabos estão inseridos com firmeza.

- Nas ligações apresentadas abaixo, alguns cabos podem não estar incluídos com o projector (consulte "Conteúdo da embalagem" na página 8). Os cabos encontram-se disponíveis em lojas de electrónica.
- As ilustrações de ligação abaixo servem apenas de exemplo. As tomadas posteriores de ligação existentes no projector variam consoante o modelo do projector.



1. Cabo VGA
2. Cabo VGA para DVI-A
3. Cabo USB
4. Cabo HDMI
5. Cabo adaptador para ligação Component Video a VGA (D-Sub)
6. Cabo áudio L/R
7. Cabo S-Video
8. Cabo de vídeo
9. Cabo de áudio

- Muitos portáteis não activam as portas de vídeo externas quando são ligados a um projector. Normalmente, para activar e desactivar o monitor externo, pode-se usar uma combinação de teclas, como FN + F3, ou a tecla CRT/LCD. Localize, no portátil, uma tecla de função designada CRT/LCD ou uma tecla de função com o símbolo de um monitor. Prima FN e a tecla de função em simultâneo. Consulte a documentação do seu portátil para saber qual é a combinação de teclas.
- A saída D-Sub funciona apenas quando é ligada uma entrada D-Sub adequada à tomada **COMPUTER-1**.

- Se deseja usar este método de ligação quando o projector está em modo standby, certifique-se de que a função **Saída do monitor** está activada no menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada**. Consulte "Definições em espera" na página 47 para obter mais informações.

Ligação a dispositivos fonte de vídeo

Basta ligar o projector a uma fonte de vídeo que utilize um dos métodos de ligação. No entanto, cada método proporciona um nível diferente de qualidade de vídeo. O método que escolher irá provavelmente depender da disponibilidade de terminais correspondentes, tanto no projector como na fonte de vídeo, conforme descrito abaixo:

Nome do terminal	Aparência do terminal	Qualidade da imagem
HDMI		Óptima
Component Video		Melhor
S-Video		Boa
Video		Normal

Ligação de áudio

O projector dispõe de altifalante(s) integrado(s), concebido(s) para proporcionar uma funcionalidade de áudio básica que acompanhe apresentações de dados apenas para fins profissionais. Não foram concebidos nem programados para reprodução de áudio estéreo, tal como acontece em aplicações de cinema em casa.

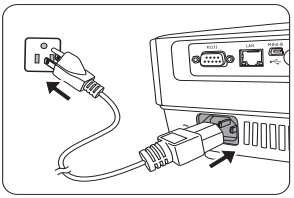
O altifalante integrado ficará sem som quando a tomada **AUDIO-OUT** for ligada.

- O projector apenas consegue reproduzir áudio mono misto, mesmo que esteja ligado a uma entrada áudio estéreo. Consulte "Ligação de áudio" na página 18 para obter mais informações.
- Se a imagem de vídeo seleccionada não for apresentada depois de o projector ser ligado e de a fonte de vídeo correcta ter sido seleccionada, verifique se a fonte de vídeo está ligada e a funcionar correctamente. Verifique, também, se os cabos de sinal estão correctamente ligados.

Funcionamento

Ligar o projector

1. Ligue o cabo de alimentação ao projector e a uma tomada. Ligue o interruptor da tomada (caso exista). Verifique se o **POWER (Luz indicadora de corrente)** no projector acende a cor de laranja depois de ligada a alimentação.



⚠ Utilize apenas acessórios originais (por ex, cabo de alimentação) com o dispositivo para evitar perigos como choque eléctrico e incêndio.

2. Prima ⏻ **LIGAR/DESLIGAR** ou | **ON** para iniciar o projector. Assim que a lâmpada acender, ouvirá "**Ligar som**". A luz indicadora de **POWER (Luz indicadora de corrente)** fica verde e intermitente, passando a verde fixo quando o projector está ligado.

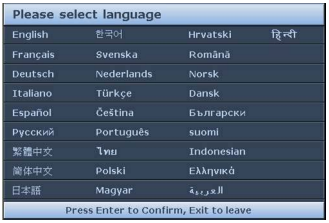
   O procedimento de inicialização demora cerca de 30 segundos. Na última etapa do arranque, é apresentado um logótipo de arranque.

   (Se necessário) Rode o anel de focagem para ajustar a clareza da imagem.

   Para desligar o som, consulte "Desligar o Ligar/desligar som" na página 36 para obter mais informações.

☞ Se o projector ainda estiver quente devido à actividade anterior, a ventoinha de arrefecimento trabalhar durante aproximadamente 90 segundos antes de a lâmpada ser ligada.

3. Se o projector for activado pela primeira vez, seleccione o seu idioma OSD e siga as intruções no ecrã.



4. Se for pedida uma palavra-passe, prima os botões de seta para introduzir uma palavra-passe de seis dígitos. Consulte "Utilizar a função de palavra-passe" na página 23 para obter mais informações.
5. Ligue todos os equipamentos ligados.
6. O projector começará a pesquisar sinais de entrada. O sinal de entrada actual a ser detectado é apresentado no canto superior esquerdo do ecrã. Se o projector não detectar um sinal válido, a mensagem "Sem sinal" continuará a ser apresentada até que seja encontrado um sinal de entrada.

   Pode também premir **SOURCE** no projector ou no telecomando, para seleccionar o sinal de entrada pretendido. Consulte "Alteração do sinal de entrada" na página 25 para obter mais informações.

☞ Se a frequência / resolução do sinal de entrada exceder a gama de funcionamento do projector, aparecerá a mensagem "Fora do alcance" num ecrã sem imagem. Mude para um sinal de entrada que seja compatível com a resolução do projector ou defina o sinal de entrada para uma definição inferior. Consulte "Tabela de tempos" na página 62 para obter mais informações.

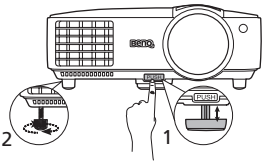
Ajustar a imagem projectada

Ajustar o ângulo de projecção

Para ajustar o projetor:

1. Prima o botão de desengate rápido e levante a parte dianteira do projector. Assim que a imagem estiver posicionada onde deseja, liberte o botão de desengate rápido para fixar o pé do projector nessa posição.
2. Aperte o regulador traseiro para afinar o ângulo horizontal.

Para recolher o pé segure o projector, enquanto prime o botão de desengate rápido e desça lentamente o projector. Aperte o pé regulador traseiro na direcção oposta.



Não olhe para a lente enquanto a lâmpada estiver acesa. A luz forte proveniente da lâmpada pode causar danos aos seus olhos.

Tenha cuidado quando prime o botão de desengate rápido, dado que está próximo da saída de ar quente.

Se o projector não for colocado numa superfície plana ou o ecrã e o projector não estiverem perpendiculares em relação um ao outro, a imagem projectada aparece como um trapézio. Para corrigir esta situação, consulte "Correcção da distorção" na página 21 para mais informações.

Ajustar automaticamente a imagem

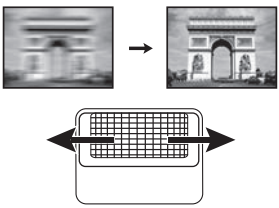
Em alguns casos, pode ser necessário optimizar a qualidade da imagem. Para o fazer, prima **AUTO** no projector ou no telecomando. No espaço de 3 segundos, a função Ajustamento automático inteligente integrada reajustará os valores de frequência e do relógio, para proporcionar a melhor qualidade de imagem.

As informações da fonte actual serão apresentadas durante 3 segundos no canto do ecrã.

Esta função só está disponível quando está seleccionado o sinal PC (analog RGB).

Ajustar a clareza da imagem

Ruotando l'anello di messa a fuoco, è possibile rendere più nitida l'immagine.



Correcção da distorção

Diz-se que há distorção quando a imagem projectada aparece visivelmente mais larga na parte superior ou inferior. Ocorre quando o projector não está perpendicular ao ecrã.

Para corrigir, terá de proceder manualmente seguindo UM destes passos.

- Prima ⏢ / ⏢ no projector ou telecomando para exibir a página de correcção de distorção. Prima ⏢ para corrigir a distorção da parte superior da imagem. Prima ⏢ para corrigir a distorção da parte inferior da imagem.

Prima ⏢ / ▼. Prima ⏢ / ▲.

- Utilizar o menu de ecrã

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀/▶ até o menu **VISOR** ser realçado.
2. Prima ▼ para seleccionar **Distorção** e prima **MODE/ENTER**. É apresentada a página de correcção **Distorção**.
3. Prima ⏢ para corrigir a distorção da parte superior da imagem. Prima ⏢ para corrigir a distorção da parte inferior da imagem.

Utilizar os menus

O projector está equipado com menus de ecrã para a realização de diversos ajustes e definições.

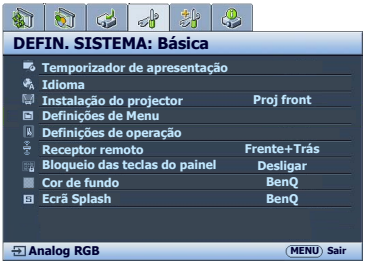
As imagens OSD que se seguem servem apenas de referência, e podem ser diferentes do design efectivo.

A seguir está uma descrição geral do menu de ecrã.

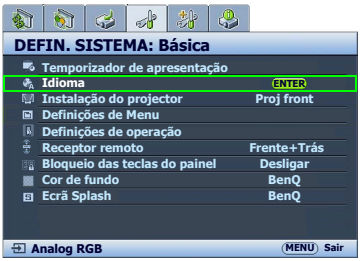
O exemplo a seguir descreve como definir o idioma OSD.

1. Prima **MENU/EXIT** no projector ou telecomando para ligar o menu de ecrã.

2. Utilize ◀/▶ para seleccionar o menu **DEFIN. SISTEMA: Básica**.



3. Prima ▼ para seleccionar **Idioma** e prima **MODE/ ENTER**.



4. Prima ◀/▶/▲/▼ para selecionar um idioma preferido e prima **MODE/ENTER**.
5. Prima **MENU/EXIT** no projector ou no telecomando para sair e guardar as definições.

Segurança do projector

Utilizar um bloqueio de cabo de segurança

O projector deve ser instalado num local seguro para evitar furtos. Caso contrário, compre um bloqueio, como o bloqueio Kensington, para a segurança do projector. Pode localizar uma ranhura de bloqueio Kensington na parte traseira do projector. Consulte o item 22 na página 9 para mais informações.

Um bloqueio de cabo de segurança Kensington é geralmente a combinação de chave(s) e bloqueio. Consulte a documentação do bloqueio para saber como o utilizar.

Utilizar a função de palavra-passe

Por razões de segurança e para evitar a utilização não autorizada, o projector inclui uma opção para configurar uma palavra-passe de segurança. A palavra-passe pode ser definida através do menu de ecrã.

AVISO: Se activar a funcionalidade da palavra-passe de segurança e mais tarde se esquecer da palavra-passe, isso poderá trazer-lhe alguns problemas. Imprima este manual (se necessário), escreva a palavra-passe neste manual e guarde-o num local seguro, para poder consultá-lo futuramente.

Definir uma palavra-passe

Depois de ser definida uma palavra-passe e de o bloqueio de ligação ser activado, o projector não pode ser usado, a menos que a palavra-passe correcta seja introduzida sempre que se ligar o projector.

1. Abra o menu de ecrã e vá para o menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada** > **Defin. Segurança**. Prima **MODE/ENTER**. É apresentada a página **Defin. Segurança**.
2. Seleccione **Alterar definições de segurança** e prima **MODE/ENTER**.
3. Tal como ilustrado à direita, as quatro setas de direcção (▲, ►, ▼, ◄) representam respectivamente 4 dígitos (1, 2, 3, 4). De acordo com a palavra-passe que deseja definir, prima as teclas de seta para introduzir seis dígitos para a palavra-passe.

Não prima os botões numéricos quando pedido para introduzir a palavra-passe.

4. Confirme a nova palavra-passe voltando a introduzir a nova palavra-passe.
   Quando a palavra-passe estiver definida, o menu de ecrã regressa à página **Defin. Segurança**.
5. Para activar a função **Bloqueio de ligação**, prima ▲/▼ para seleccionar **Bloqueio de ligação** e prima ◄/► para seleccionar **Ligar**. Quando a função **Bloqueio de ligação** está activada, tem de introduzir a palavra-passe correcta para ligar o projector.

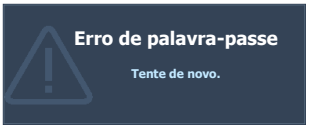
IMPORTANTE: Os dígitos introduzidos serão apresentados no ecrã como asteriscos. Anote a palavra-passe seleccionada neste manual, para que possa consultá-la caso se esqueça dela.

Palavra-passe: __ __ __ __ __ __

Mantenha este manual num local seguro.

6. Para sair do menu de ecrã, prima **MENU/EXIT.**

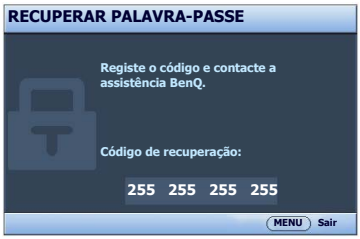
Se se esquecer da palavra-passe



Se a função de palavra-passe for activada, será pedido que introduza a palavra-passe de seis dígitos de cada vez que ligar o projector. Se introduzir a palavra-passe incorrecta, é apresentada durante 3 segundos a mensagem de erro de palavra-passe e é apresentada a seguir a mensagem **INTRODUZIR SENHA**. Poderá tentar novamente, introduzindo outra palavra-passe de seis dígitos ou, caso não tenha registado a palavra-passe neste manual e realmente não se lembrar dela, poderá usar o procedimento para recuperar a palavra-passe. Consulte "Procedimento para recuperar a palavra-passe" na página 24 para obter mais informações.

Se introduzir uma palavra-passe incorrecta 5 vezes seguidas, o projector será automaticamente encerrado após pouco tempo.

Procedimento para recuperar a palavra-passe



1. Mantenha premido **AUTO** no projector ou telecomando durante 3 segundos. O projector apresenta um número codificado no ecrã.
2. Anote o número e desligue o projector.
3. Consulte o centro de assistência técnica BenQ da sua área para descodificar o número. Poderá ser necessário fornecer documentação comprovativa de compra, para confirmar que é um utilizador autorizado do projector.

Alterar a palavra-passe

1. Abra o menu de ecrã e vá para o menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada** > **Defin. Segurança** > **Alterar senha**.
2. Prima **MODE/ENTER**. É apresentada a mensagem **"INTROD. PALAVRA-PASSE ACTUAL"**.
3. Introduza a palavra-passe antiga.
   i. Se a palavra-passe for correcta, é apresentada outra mensagem **"INTROD. NOVA PALAVRA-PASSE"**.
   ii. Se a palavra-passe for incorrecta, é apresentada a mensagem de erro da palavra-passe e é apresentada a mensagem **"INTROD. PALAVRA-PASSE ACTUAL"** para que volte a tentar. Pode premir **MENU/EXIT** para cancelar a alteração ou tentar outra palavra-passe.
4. Introduza uma nova palavra-passe.

IMPORTANTE: Os dígitos introduzidos serão apresentados no ecrã como asteriscos. Anote a palavra-passe seleccionada neste manual, para que possa consultá-la caso se esqueça dela.

Palavra-passe: __ __ __ __ __ __

Mantenha este manual num local seguro.

5. Confirme a nova palavra-passe voltando a introduzir a nova palavra-passe.
6. Atribuiu com sucesso uma nova palavra-passe ao projector. Lembre-se de introduzir a nova palavra-passe da próxima vez que ligar o projector.
7. Para sair do menu de ecrã, prima **MENU/EXIT.**

Desactivar a função de palavra-passe

Para desactivar a protecção por palavra-passe, aceda ao menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada** > **Defin. Segurança** > **Alterar definições de segurança** após abrir o sistema de menu de ecrã. Prima **MODE/ENTER.** É apresentada a mensagem **"INTRODUZIR SENHA"**. Introduza a palavra-passe actual.

i. Se a palavra-passe estiver correcta, o menu de ecrã regressa à página **Defin. Segurança**.
   Prima ▼ para seleccionar **Bloqueio de ligação** e prima ◄/► para seleccionar **Desligar**. Não terá de introduzir a palavra-passe da próxima vez que ligar o projector.
ii. Se a palavra-passe for incorrecta, é apresentada a mensagem de erro da palavra-passe durante três segundos e é apresentada a mensagem **"INTRODUZIR SENHA"** para que volte a tentar. Pode premir **MENU/EXIT** para cancelar a alteração ou tentar outra palavra-passe.

☞ Embora a função de palavra-passe esteja desactivada, deverá manter a palavra-passe antiga à mão, caso tenha de reactivar a função de palavra-passe introduzindo a palavra-passe antiga.

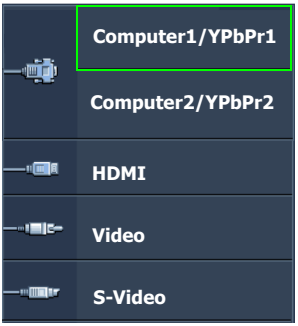
Alteração do sinal de entrada

O projector pode estar ligado a diversos dispositivos ao mesmo tempo. No entanto, só pode mostrar um ecrã total de cada vez. Durante o arranque o projector procura automaticamente sinais disponíveis.

Certifique-se que a função **Busca Automática Rápida** no menu **FONTE** está **Ligar** caso deseje que o projector pesquise automaticamente por sinais.

Para seleccionar a fonte:

1. Prima **SOURCE** no projector ou telecomando. É apresentada uma barra de selecção da fonte.
2. Prima ▲/▼ até seleccionar o sinal desejado e depois prima **MODE/ENTER**.
   Quando detectada, as informações da fonte seleccionada serão apresentadas durante alguns segundos no canto do ecrã. Se estiverem ligados vários equipamentos ao projector, repita os passos 1–2 para procurar outro sinal.



☞
- O nível de luminosidade da imagem projectada varia à medida que muda de sinal de entrada. As apresentações (gráficas) de dados "PC" que utilizam principalmente imagens estáticas têm, normalmente, uma maior luminosidade do que as apresentações "Video" que utilizam essencialmente imagens em movimento (filmes).
- A resolução de exibição nativa deste projector é formato de imagem de 4:3 (MX819ST/TS819ST)/16:10 (MW820ST/TW820ST). Para obter os melhores resultados de exibição de imagens, deve seleccionar e utilizar um sinal de entrada que tenha saída com essa resolução. Qualquer outra resolução será redimensionada pelo projector dependendo da definição de "formato de imagem", o que pode causar distorção de imagens ou perda da claridade da imagem. Consulte "Seleccionar o formato de imagem" na página 27 para obter mais informações.

Mudar Espaço de Cor

No caso de ligar o projector a um leitor de DVD através da entrada **HDMI** do projector e a imagem projectada apresentar correr erradas, mude por favor o espaço de cor para **YUV**.

Para isso:

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀/▶ até o menu **FONTE** ser realçado.
2. Prima ▼ para seleccionar**Transf. de espaço de cor** e prima ◀/▶ para seleccionar um espaço de cor adequado

☞ Esta função só está disponível quando a tomada de entrada HDMI está a ser utilizada.

Aumentar e procurar pormenores

Se precisar encontrar detalhes na imagem projectada, amplie-a. Utilize as setas de direcção para navegar na imagem.

- Utilizar o telecomando

1. Prima **ZOOM+**/**ZOOM-** para apresentar a barra de Zoom. Prima **ZOOM+** para aumentar o centro da imagem. Prima o botão repetidamente até que o tamanho da imagem esteja adequado à sua necessidade.
2. Utilize as setas de direcção (▲, ▼, ◀, ▶) no projector ou telecomando para deslocar a imagem.
3. Para restaurar a imagem ao seu tamanho original, prima **AUTO**. Também pode premir **ZOOM-**. Quando o botão é premido novamente, a imagem é reduzida ainda mais até restaurar ao tamanho original.

- Utilizar o menu de ecrã

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀/▶ até o menu **VISOR** ser realçado.
2. Prima ▼ para seleccionar **Zoom digital** e prima **MODE/ENTER**. É barra Zoom é apresentada.
3. Prima ▲ repetidamente para ampliar a imagem até o tamanho desejado.
4. Para navegar na imagem, prima **MODE/ENTER** para mudar para o modo de deslocação e prima as setas direccionais (▲, ▼, ◀, ▶) no projector ou no telecomando para navegar na imagem.
5. Para reduzir o tamanho da imagem, prima **MODE/ENTER** para regressar à funcionalidade mais/menos zoom e prima **AUTO** para restaurar a imagem ao tamanho original. Pode também premir ▼ repetidamente até que seja restaurado ao tamanho original.

☞ A imagem apenas pode ser deslocada depois de ser ampliada. Pode ampliar ainda mais a imagem ao procurar detalhes.

Seleccionar o formato de imagem

O "formato de imagem" é a relação entre a largura e a altura da imagem projectada. A maior parte dos computadores e televisores analógicos estão no formato 4:3, e a televisão digital e os DVDs estão normalmente no formato 16:9.

Com a surgimento do processamento digital de sinal, os dispositivos de projecção digital podem esticar e dimensionar dinamicamente a imagem para um formato diferente do enviado pela fonte de entrada da imagem.

Para alterar a razão da imagem projectada (não importando que aspecto tenha a fonte):

- Utilizar o telecomando

1. Prima **ASPECT** para ver a definição actual.
2. Prima **ASPECT** repetidamente para seleccionar um formato de imagem que se adeqúe ao sinal de vídeo e aos seus requisitos.

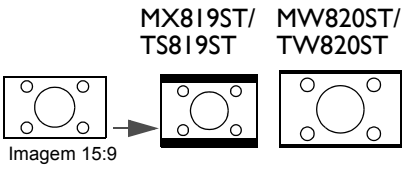
- Utilizar o menu de ecrã

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀ /▶ até o menu **VISOR** ser realçado.
2. Prima ▼ para seleccionar **Formato de imagem**.
3. Prima ◀/▶ para seleccionar um formato de imagem que se adeqúe ao sinal de vídeo e aos seus requisitos.

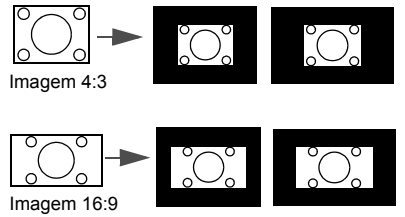
Sobre o formato de imagem

- Nas imagens abaixo, as áreas escuras representam áreas inactivas, enquanto que as áreas brancas representam áreas activas.
- Os menus de ecrã podem ser apresentados nessas áreas vazias.

1. **Automático**: Dimensiona proporcionalmente a imagem para se adaptar à resolução nativa do projector na respectiva largura horizontal ou vertical. Este formato é o adequado para uma fonte de imagem que não esteja nativamente em 4:3 ou 16:9 e se pretenda ver o máximo de imagem sem alterar o respectivo formato.



2. **Real**: A imagem é projectada na resolução original, e ajustada à área de visualização. Para sinais de entrada com resoluções mais baixas, a imagem projectada será apresentada com um tamanho mais reduzido do que fosse redimensionada para ecrã total. É possível ajustar a definição do zoom ou aproximar o projector do ecrã para aumentar o tamanho da imagem, se necessário. Depois de efectuar estes ajustes, pode também ser necessário focar de novo o projector.



3. **4:3**: Dimensiona uma imagem, de forma a que seja apresentada no centro do ecrã, no formato de imagem 4:3. É a definição mais adequada para imagens 4:3, tais como alguns monitores de computador, televisão de definição convencional e os filmes em DVD no formato 4:3, uma vez que os apresenta sem alterar o formato.

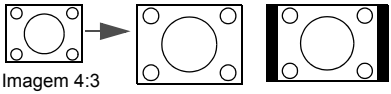


Imagem 4:3

4. **16:9**: Dimensiona uma imagem, de forma a que seja apresentada no centro do ecrã, no formato de imagem 16:9. Este formato é o mais adequado para imagens que já estão em 16:9, tal como a televisão de alta definição, uma vez que as apresenta sem alterar o formato.

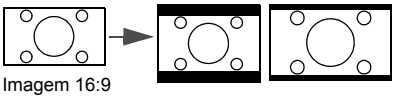


Imagem 16:9

5. **16:10**: Dimensiona uma imagem, de forma a que seja apresentada no centro do ecrã, no formato de imagem 16:10. É o ideal para imagens já na proporção 16:10, uma vez que as apresenta sem alteração da proporção.

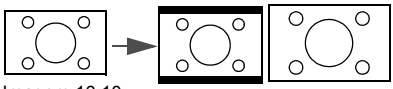


Imagem 16:10

Optimizar a imagem

Utilizar a cor da parede

Quando está a projectar sobre uma superfície colorida como uma parede pintada que pode não ser branca, a funcionalidade Cor da Parede pode corrigir as cores da imagem projectada para evitar possíveis diferenças de cor entre a fonte e as imagens projectadas.

Para utilizar essa função, vá ao menu **VISOR** > **Cor da parede** e prima ◀/▶ para seleccionar a cor mais próxima da cor da superfície de projecção. Existem várias cores pré-calibradas para seleccionar: **Luz Amarela**, **Rosa**, **Luz Verde**, **Azul**, e **Quadro**.

Seleccionar um modo de imagem

O projector está configurado para vários modos de aplicação predefinidos, para que possa escolher um que se adapte ao seu ambiente de funcionamento e tipo de imagem do sinal de entrada.

Para seleccionar um modo de funcionamento apropriado às suas necessidades, siga um dos seguintes passos.

- Prima **MODE/ENTER** no projector ou no telecomando repetidamente até que o modo pretendido seja seleccionado.
- Vá ao menu **IMAGEM > Modo de Imagem** e prima ◀/▶ para seleccionar o modo desejado.

1. **Modo Dinâmico**: Maximiza a luminosidade da imagem projectada. Este modo é adequado para ambientes em que é necessária uma luminosidade muito elevada, como quando se utiliza o projector em espaços bem iluminados.
2. **Modo Apresentação**: Destinado a apresentações. Neste modo, a luminosidade é realçada para fazer a correspondência entre as cores do PC e do portátil.
3. **Modo sRGB**: Maximiza a pureza das cores RGB, para proporcionar imagens reais, independentemente da definição de luminosidade. Destina-se à visualização de fotografias tiradas com uma máquina fotográfica devidamente calibrada, compatível com sRGB, e para visualização de aplicações de desenho e de gráficos para PC, como o AutoCAD.
4. **Modo Cinema**: É apropriado para filmes cheios de cor, excertos de vídeo de máquinas fotográficas digitais ou DVs, através da entrada de PC, para uma melhor visualização em espaços pouco iluminados.
5. **Modo 3D**: É apropriado para imagens 3D e clipes de vídeo 3D.
6. **Modo Utilizador 1/Utilizador 2**: Recupera as definições personalizadas com base nos modos de imagem actuais disponíveis. Consulte "Configuração do modo Utilizador 1/Utilizador 2" na página 29 para obter mais informações.

Configuração do modo Utilizador 1/Utilizador 2

Existem dois modos definidos pelo utilizador, caso os modos de imagem actualmente disponíveis não sejam adequados às suas necessidades. Pode utilizar um dos modos de imagem (excepto **Utilizador 1/2**) como ponto de partida e personalizar as definições.

1. Prima **MENU/EXIT** para abrir o menu de ecrã.
2. Vá ao menu **IMAGEM** > **Modo de Imagem**.
3. Prima ◀/▶ para seleccionar **Utilizador 1** ou **Utilizador 2**.
4. Prima ▼ para seleccionar**Modo de referência**.

Esta função só está disponível quando o modo **Utilizador 1** ou **Utilizador 2** está seleccionado no item de submenu **Modo de Imagem**.

5. Prima ◀ / ▶ para seleccionar um modo de imagem que mais se aproxime das suas necessidades.
6. Prima ▼ para seleccionar um item no menu a alterar e ajuste o valor com ◀ / ▶ . Consulte "Afinar a qualidade de imagem nos modos de utilizador" mais à frente, para mais informações.

Afinar a qualidade de imagem nos modos de utilizador

De acordo com o tipo de sinal detetado e modo de imagem selecionado, algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis. Com base nas suas necessidades, pode realizar ajustes a estas funções seleccioinando-as e premindo ◀ / ▶ no projector ou telecomando.

Ajustar Luminosidade

Quanto mais alto for o valor, mais brilhante será a imagem. Quanto mais baixa for a definição, mais escura será a imagem. Ajuste este controlo de forma a que as áreas pretas da imagem apareçam apenas a preto e de forma a que os detalhes nas áreas escuras sejam visíveis.

Ajustar Contraste

Quanto mais alto for o valor, maior será o contraste. Utilize esta função para definir os níveis de branco depois de ter ajustado previamente a definição Luminosidade de acordo com a entrada e o ambiente de visualização que seleccionou.

Ajustar Cor

As definições mais baixas produzem cores menos saturadas. Se a definição for demasiado elevada, as cores na imagem serão muito realçadas, o que torna a imagem pouco realista.

Ajustar Tonalidade

Quanto mais alto for o valor, mais avermelhada será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, mais esverdeada será a imagem.

Ajustar Nitidez

Quanto mais alto for o valor, mais nítida será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, mais suave será a imagem.

Ajustar Brilliant Color

Essa funcionalidade utiliza um novo algoritmo de processamento de cores e melhorias do nível do sistema para possibilitar luminosidade maior e proporcionar cores mais verdadeiras e vibrantes na imagem ao mesmo tempo. Permite um aumento superior a 50% da luminosidade em imagens de tom médio, comuns em vídeo e em cenas naturais, para que o projector reproduza imagens em cores realistas e verdadeiras. Se preferir imagens com essa qualidade, seleccione **Ligar**. Se não for necessário, seleccione **Desligar**.

Quando **Desligar** está seleccionado **Temperatura de Cor** a função não está disponível.

Seleccionar uma Temperatura de Cor

As opções disponíveis para as definições de temperatura* variam de acordo com o tipo de sinal seleccionado.

1. **Fresco:** Confere um tom azulado ao branco das imagens.
2. **Normal:** Mantém a coloração normal de branco.
3. **Quente:** Confere um tom avermelhado ao branco das imagens.

***Acerca de temperaturas de cor:**

Por diversas razões, existem muitos tons diferentes que são considerados "branco". Um dos métodos mais comuns de representar a cor branca é conhecido como "temperatura de cor". Uma cor branca com uma temperatura de cor reduzida aparece como um branco avermelhado. Uma cor branca com uma temperatura de cor elevada parece conter mais azul.

Definir uma temperatuda de cor preferida

Para definir uma temperatuda de cor preferida:

1. Destaque **Temperatura de Cor** e selecione **Quente**, **Normal** ou **Fresco** pressionado ◄/► no projetor ou telecomando.
2. Prima ▼ para seleccionar **Afinação da temperatura da cor** e prima **MODE/ ENTER**. É apresentada a página Afinação da temperatura da cor.
3. Prima ▲/▼ para destacar o item que deseja mudar e ajuste os valores premindo ◄/►.
   - **Incremento R/Incremento G/Incremento B**: Ajusta os níveis de contraste de Vermelho, Verde e Azul.
   - **Compensação R/Compensação G/Compensação B**: Ajusta os níveis de brilho de Vermelho, Verde e Azul.
4. Prima **MENU/EXIT** para sair e guardar as definições.

Gestão de Cores 3D

Na maior parte das situações, a gestão de cores não é necessária, como numa sala de aula, sala de reuniões, ou situações em salas de espera onde as luzes permanecem acesas, ou em edifícios cujas janelas externas permitem a entrada de luz do dia na sala.

Apenas em instalações permanentes com níveis de iluminação controlada, como salas de conferência, bibliotecas, ou cinema em casa, deverá ter em conta a gestão de cores. A gestão de cores oferece ajustes de controlo de cor finos para permitir uma reprodução de cores mais precisa, caso seja necessário.

Só é possível alcançar a gestão de cores adequada sob condições de visualização controladas e reproduzíveis. Terá de utilizar um colorímetro (medidor da luz da cor), e deverá ter um conjunto de imagens fonte adequadas para medir a reprodução de cores. Estas ferramentas não são fornecidas com o projector, no entanto o seu revendedor poderá fornecer-lhe orientações adequadas ou mesmo um instalador profissional qualificado.

A Gestão de cores oferece seis conjuntos (RGBCMY) de cores para ajustar. Sempre que selecciona cada cor, pode ajustar independentemente a sua gama e saturação de acordo com o desejado.

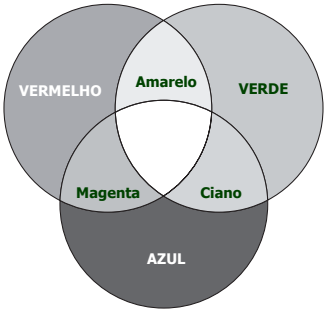
Caso tenha adquirido um disco de teste que inclua padrões de teste de cores e possa ser utilizado para testar a apresentação das cores em monitores, TVs, projectores, etç, pode projectar qualquer imagem a partir do disco no ecrã e entrar no menu **Gestão de Cores 3D** para efectuar os ajustes.

Para ajustar as definições:

1. Siga para o menu **IMAGEM** e seleccione **Gestão de Cores 3D**.
2. Prima **MODE/ENTER** no projector ou no telecomando e aparece a página **Gestão de Cores 3D**.
3. Seleccione **Cor Primária** e prima ◀/▶ para seleccionar a cor de entre Vermelho, Amarelo, Verde, Ciano, Azul ou Magenta.
4. Prima ▼ para seleccionar **Cor** e prima ◀/▶ para seleccionar a respectiva gama. O aumento da gama inclui as cores que tenham mais proporções do que as suas duas cores adjacentes.

   Consulte a imagem à direita para saber como as cores se relacionam umas com as outras.

   Por exemplo, se seleccionar Vermelho e definir a sua gama para 0, apenas é seleccionado o vermelho puro na imagem projectada. Aumentando a sua gama, inclui vermelho perto do amarelo e vermelho perto do magenta.



5. Prima ▼ para seleccionar **Saturação** e ajustar os respectivos valores para a sua preferência premindo ◀/▶. Cada ajuste efectuado reflecte-se imediatamente na imagem.

   Por exemplo, se seleccionar Vermelho e definir o seu valor para 0, apenas é afectada a saturação do vermelho puro.

☞ **Saturação** é a quantidade de saturação dessa cor na imagem de vídeo. Uma definição inferior produz cores menos saturadas; uma definição de "0", remove a cor da imagem. Se a saturação for demasiado elevada, essa cor será demasiado realçada e pouco realista.

6. Prima ▼ para seleccionar **Ganho** e ajustar os respectivos valores para a sua preferência premindo ◀/▶. O nível de contraste da cor primária seleccionada será afectado. Cada ajuste efectuado reflecte-se imediatamente na imagem.
7. Repita os passos 3 a 6 para outros ajustes de cor.
8. Certifique-se que efectuou todos os ajustes necessários.
9. Prima **MENU/EXIT** para sair e guardar as definições.

Repor o modo atual ou todos os modos de imagem

1. Siga para o menu **IMAGEM** e seleccione **Reiniciar config. Imagem**.
2. Prima **MODE/ENTER** e prima ▲/▼ para seleccionar **Actual** ou **Tudo**.
   - **Actual**: repõe o modo de imagem atual às predefinições de fábrica.
   - **Tudo**: repõe todas as definições, exceto **Utilizador 1**/**Utilizador 2** no menu **IMAGEM** às predefinições de fábrica.

Definir o temporizador de apresentação

O temporizador de apresentação pode indicar o tempo de apresentação no ecrã para o ajudar a gerir melhor o tempo enquanto estiver a fazer uma apresentação. Siga estes passos para utilizar esta função:

1. Aceda ao menu **DEFIN. SISTEMA: Básica > Temporizador de apresentação** e prima **MODE/ENTER** para mostrar a página **Temporizador de apresentação**.
2. Seleccione **Intervalo do temporizador** e decida o período de tempo premindo ◀/▶. O tempo pode ser definido de 1 a 5 minutos em incrementos de 1 minuto e de 5 a 240 minutos em incrementos de 5 minutos.

☞ Se o temporizador já estiver ligado, reiniciará sempre que o Intervalo do temporizador for reposto a zeros.

3. Prima ▼ para seleccionar **Exibição do temporizador** e escolha se quer que o temporizador apareça no ecrã premindo ◀/▶.

Selecção	Descrição
Sempre	Exibe o temporizador no ecrã durante o tempo de apresentação.
3 min/2 min/1 min	Exibe o temporizador no ecrã nos últimos 3/2/1 minuto(s).
Nunca	Oculta o temporizador durante o tempo de apresentação.

4. Prima ▼ para seleccionar **Posição do temporizador** e definir a posição do temporizador premindo ◀/▶.

Superior esquerdo → Inferior esquerdo →
Superior direito → Inferior direito

5. Prima ▼ para seleccionar**Método de contagem do temporiz** e seleccionar a sua direcção de contagem preferida premindo ◀/▶.

Selecção	Descrição
Avançar	Inicia no 0 e vai até ao tempo predefinido.
Retroceder	Inicia no tempo predefinido e vai até ao 0.

6. Prima ▼ para seleccionar **Alerta sonoro** e decidir se quer activar o lembrete de som premindo ◀/▶. Se seleccionar **Ligar**, serão ouvidos dois bips nos últimos 30 segundos da contagem e serão ouvidos três bips quando o temporizador terminar.
7. Para activar o temporizador de apresentação, prima ▼ e prima ◀/▶ para seleccionar**Ligar** e prima **MODE/ENTER**.
8. Aparece uma mensagem de confirmação. Seleccione **Sim** e prima **MODE/ENTER** no projector ou no telecomando para confirmar. Aparecerá a mensagem "**O temporizador está ligado**" no ecrã. O temporizador iniciará a contagem quando for ligado.

Para cancelar o temporizador, efectue os passos a seguir:

1. Vá até ao menu **DEFIN. SISTEMA: Básica** > **Temporizador de apresentação** e seleccione **Desligar**. Prima **MODE/ENTER**. Aparece uma mensagem de confirmação.
2. Seleccione **Sim** e prima **MODE/ENTER** para confirmar. Aparecerá a mensagem "**O temporizador está desligado**" no ecrã.

Operações remotas de página

Ligue o projector ao seu PC ou portátil com um cabo USB antes de utilizar a função de página. Consulte "Ligações" na página 17 para obter mais informações.

Pode trabalhar com o software do seu ecrã (num PC ligado) que responde a comandos page up/down (como o Microsoft PowerPoint) premindo **PAGE +/PAGE -** no telecomando.

Se a função de página remota não funcionar, verifique se a ligação USB está correcta e se o controlador do rato no seu computador está actualizado para a versão mais recente.

A função de página remota não pode funcionar com o sistema operativo Microsoft® Windows®98. É recomendado o sistema operativo Windows®XP ou superior.

Congelar a imagem

Prima o botão **FREEZE** no telecomando para congelar a imagem. A palavra "**FREEZE**" aparecerá no canto superior esquerdo do ecrã. Para desactivar a função, prima qualquer tecla no projector ou telecomando.

Caso o seu telecomando tenha as seguintes teclas, não podem as mesmas ser premidas para desactivar a função: **LASER**, **PAGE +/PAGE -**, **NETWORK**.

Mesmo se uma imagem estiver congelada no ecrã, as imagens estão a decorrer no vídeo ou outro dispositivo. Se os dispositivos ligados tiverem uma saída de áudio activa, ainda continuará a ouvir o áudio, mesmo que a imagem esteja congelada.

Ocultar a imagem

Para captar toda a atenção do público para o orador, pode utilizar o botão **ECO BLANK** no projector ou no telecomando para ocultar a imagem no ecrã. Quando esta função é activada com uma entrada de áudio ligada, pode mesmo assim ouvir o áudio.

Pode definir o tempo dem imagem no menu **DEFIN. SISTEMA: Básica > Definições de operação > Tempo sem imagem** para que o projector regresse à imagem automaticamente após um dado período de tempo em que não sejam executadas acções no ecrã sem imagem.

Se os intervalos de tempo predefinidos não forem os adequados à sua apresentação, seleccione **Desactivar**.

Independentemente de **Tempo sem imagem** estar activado ou não, pode premir quase todas as teclas no telecomando ou projector, para repor a imagem.

Não tape a lente com nenhum objecto, uma vez que isto poderia aquecer e deformar esse objecto, ou mesmo provocar um incêndio.

Bloqueio dos botões de controlo

Com os botões de controlo do projector bloqueados, pode impedir que as definições do projector sejam acidentalmente alteradas (por crianças, por exemplo). Quando **Bloqueio das teclas do painel** está ligado, as teclas de controlo do projector funcionarão, à excepção de ⏻ **LIGAR/DESLIGAR**.

1. Aceda ao menu **DEFIN. SISTEMA: Básica** > **Bloqueio das teclas do painel**, e depois seleccione **Ligar** premindo ◀/▶ no projector ou telecomando. Aparece uma mensagem de confirmação.
2. Seleccione **Sim** e prima **MODE/ENTER** para confirmar.

Para soltar o bloqueio de teclas do painel utilize o telecomando para entrar no menu **DEFIN. SISTEMA: Básica > Bloqueio das teclas do painel** e prima ◀/▶ para seleccionar **Desligar**.

- As teclas do telecomando ainda estão activas quando o bloqueio do painel estiver activado.
- Se premir para desligar o projector sem desactivar o bloqueio das teclas do painel, o projector ainda estará bloqueado da próxima vez que o ligar.

Funcionamento em áreas de grande altitude

Recomendamos que utilize o **Modo Grande Altitude** quando estiver entre 1500 m e 3000 m acima do nível do mar, e a temperatura ambiente estiver entre 0°C e 30°C.

Não utilize o **Modo Grande Altitude** se estiver entre 0 m e 1500 m de altura e a temperatura ambiente estiver entre 0°C e 35°C. O projector ficará excessivamente frio se ligar o modo nessas condições.

Para activar o **Modo Grande Altitude**:

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀/▶ até o menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada** ser realçado.
2. Prima ▼ para seleccionar**Modo Grande Altitude** e prima ◀/▶ para seleccionar **Ligar**. Aparece uma mensagem de confirmação.
3. Seleccione **Sim** e prima **MODE/ENTER**.

O funcionamento no "**Modo Grande Altitude**" pode provocar um nível de ruído superior, devido ao facto de ser necessária uma maior velocidade da ventoinha para se melhorar o sistema de arrefecimento e o desempenho.

Se utilizar o projector em condições ambientais extremas que não as acima mencionadas, este poderá apresentar sintomas de desactivação automática, destinados a proteger o projector contra aquecimento excessivo. Nestas circunstâncias, deve mudar para Modo Grande Altitude para resolver esses sintomas. Contudo, tal não significa que este projector pode funcionar em todas as condições ambientais extremas.

Ajustar o som

Os ajustes de som efectuados da forma a seguir descritos terão efeito nos altifalantes do projector. Certifique-se de que a ligação da entrada de áudio do projector está correcta. Consulte "Ligações" na página 17 para mais informações sobre a ligação da entrada de áudio.

Silenciar o som

Para desligar temporariamente o som:

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀/▶ até o menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada** ser realçado.
2. Prima ▼ para seleccionar **Definições de Som** e prima **MODE/ENTER**. É apresentada a página **Definições de Som**.
3. Seleccione **Sem som** e prima ◀/▶ para seleccionar **Ligar**.

Caso disponível, pode também premir **Mute** no telecomando, para alternar entre ter áudio ligado ou desligado no projector.

Ajustar o nível de som

Para ajustar o nível de som, prima / , ou:

1. Repita os passos 1–2 anteriores.
2. Prima ▼ para seleccionar **Volume** e prima ◀/▶ para seleccionar o nível de som desejado.

Desligar o Ligar/desligar som

Para desligar o toque:

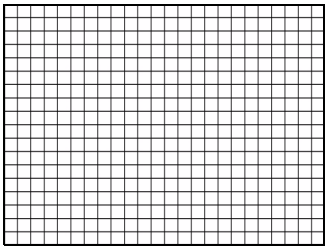
1. Repita os passos 1–2 anteriores.
2. Prima ▼ para seleccionar **Ligar/desligar som** e prima ◀/▶ para seleccionar **Desligar**.

A única forma de alterar **Ligar/desligar som** é definir Ligar ou Desligar aqui. Retirar o som ou alterar o nível de som não afectará o **Ligar/desligar som**.

Utilizar o padrão de teste

O projetor é capaz de apresentar o a grelha de padrão de teste. Ajuda-o a ajustar o tamanho da imagem e o foco e garante que a imagem projectada está sem distorções.

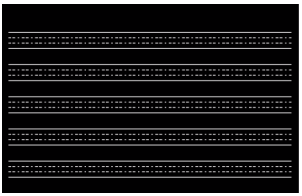
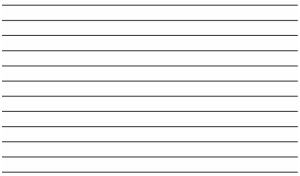
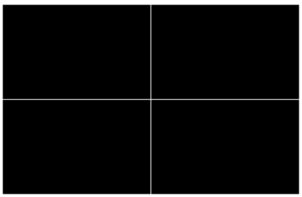
Para mostrar o padrão de teste, abra o menu OSD e aceda a **DEFIN. SISTEMA: Avançada** > **Padrão de teste** e prima ◀/▶ para selecionar **Ligar**.



Usando os modelos de ensino

O projetor apresenta vários padrões predefinidos para vários fins de ensino. Para activar o padrão:

1. Abra o menu OSD e aceda a **VISOR** > **Modelo de ensino** e prima ▲/▼ para selecionar **Quadro** ou **Quadro branco**.
2. Prima ◀/▶ para escolher o padrão que precisa.
3. Prima **MODE/ENTER** para activar o padrão.

Modelo de ensino	Quadro branco	Quadro
Caligrafia		
Folha de caderno		
Papel quadriculado		

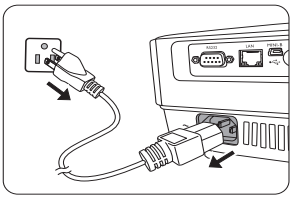
Desligar o projector

1. Prima **LIGAR/DESLIGAR** ou **OFF** e uma mensagem de confirmação será exibida, a pedir a sua intervenção.
   Se não responder após alguns segundos, a mensagem desaparecerá.
2. Prima **LIGAR/DESLIGAR** ou **OFF** uma segunda vez. A **POWER (Luz indicadora de corrente)** fica cor-de-laranja e intermitente, a lâmpada apaga-se e as ventoinhas continuam a trabalhar durante aproximadamente 90 segundos para arrefecer o projector.

Para proteger a lâmpada, o projector não responderá a quaisquer comandos durante o processo de arrefecimento.

Para diminuir o tempo de arrefecimento, pode também activar a função de Arrefecimento rápido. Consulte "Arrefecimento rápido" na página 45 para obter mais informações.

3. Assim que terminar o processo de arrefecimento, será audível um "**Desligar som**". A **POWER (Luz indicadora de corrente)** fica fixa em laranja e as ventoinhas param. Desligue o cabo de alimentação da tomada.



- Para desligar o som de ligar/desligar, consulte "Desligar o Ligar/desligar som" na página 36 para obter mais informações.
- Se o projector não for devidamente desligado, se tentar reiniciar o projector as ventoinhas funcionarão durante alguns minutos para proceder ao arrefecimento e proteger a lâmpada. Prima novamente **LIGAR/DESLIGAR** ou **ON** para iniciar o projector depois de as ventoinhas pararem e o **POWER (Luz indicadora de corrente)** ficar cor-de-laranja.
- Os resultados da duração da lâmpada irão variar consoante as condições ambientais e de utilização.

Desligar directamente

O cabo de alimentação CA pode ser desligado logo após desligar o projector. Para proteger a lâmpada, aguarde 10 minutos antes de voltar a iniciar o projector. Quando tenta reiniciar o projector, as ventoinhas poderão rodar uns minutos para arrefecer. NEstes casos, prima novamente **LIGAR/DESLIGAR** ou **ON** para parar o projector depois de paradas as ventoinhas e o **POWER (Luz indicadora de corrente)** ficar laranja.

Funcionamento do menu

Sistema de menus

Tenha em atenção que os menus de ecrã variam consoante o tipo de sinal seleccionado e o modelo de projector a ser utilizado.

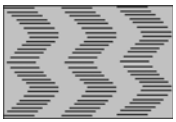
Menu principal	Submenu		Opção
1. VISOR	**Cor da parede**		Desligar/Luz Amarela/Rosa/Luz Verde/ Azul/Quadro
	Formato de imagem		Automático/Real/4:3/16:9/16:10
	Distorção		
	Posição		
	Fase		
	Tamanho H.		
	Zoom digital		
	3D	**Modo 3D**	Automático/Topo-Fundo/ Fotograma Sequ./Frame Packing/ Side By Side/Desligar
		Inverter Sinc. 3D	Desactivar/Inverter
	Modelo de ensino	**Quadro**	Desligar/Caligrafia/Folha de caderno/ Papel quadriculado
		Quadro branco	Desligar/Caligrafia/Folha de caderno/ Papel quadriculado
2. IMAGEM	**Modo de Imagem**	Dinâmico/Apresentação/sRGB/Cinema/3D/Utilizador 1/ Utilizador 2	
	Modo de referência	Dinâmico/Apresentação/sRGB/Cinema/3D	
	Luminosidade		
	Contraste		
	Cor		
	Tonalidade		
	Nitidez		
	Brilliant Color		Ligar/Desligar
	Temperatura de Cor		Fresco/Normal/Quente
	Afinação da temperatura da cor		Incremento R/Incremento G/ Incremento B/Compensação R/ Compensação G/Compensação B
	Gestão de Cores 3D	**Cor Primária**	R/G/B/C/M/Y
		Cor	
		Saturação	
		Ganho	
	Reiniciar config. Imagem		Actual/Tudo/Cancel.
3. FONTE	**Busca Automática Rápida**		Ligar/Desligar
	Transf. de espaço de cor		Automático/RGB/YUV

Menu principal	Submenu		Opção
4. DEFIN. SISTEMA: Básica	Temporizador de apresentação	Intervalo do temporizador	1~240 minutos
		Exibição do temporizador	Sempre/3 min/2 min/1 min/Nunca
		Posição do temporizador	Superior esquerdo/ Inferior esquerdo/Superior direito/ Inferior direito
		Método de contagem do temporiz	Retroceder/Avançar
		Alerta sonoro	Ligar/Desligar
		Ligar/Desligar	
	Idioma		English / Français / Deutsch Italiano / Español / Русский 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어/ Svenska / Nederlands / Türkçe/ Čeština / Português / ไทย / Polski Magyar/ Български/ Hrvatski/ Română/ Suomi/ Norsk/ Dansk /Indonesian/Ελληνικά / العربية / हिन्दी
	Instalação do projector		Proj front/Retroprojecção/ Retroproj. tecto/Proj tecto
	Definições de Menu	Tempo Visualiz. Menu	5 seg/10 seg/20 seg/30 seg/Sempre
		Posição do menu	Centro/Superior esquerdo/ Superior direito/Inferior direito/ Inferior esquerdo
		Mensagem de lembrete	Ligar/Desligar
	Definições de operação	Ligar Directo	Ligar/Desligar
		Ligar com sinal	Ligar/Desligar
		Desactivação autom.	Desactivar/3 min/10 min/15 min/ 20 min/25 min/30 min
		Arrefecimento rápido	Ligar/Desligar
		Reiniciar Instantâneo	Ligar/Desligar
		Tempo sem imagem	Desactivar/5 min/10 min/15 min/ 20 min/25 min/30 min
		Minutos inact	Desactivar/30 min/1 h/2 h/3 h/4 h/ 8 h/12 h
	Receptor remoto		Frente+Trás/Frente/Trás
	Bloqueio das teclas do painel		Ligar/Desligar
	Cor de fundo		BenQ/Preto/Azul/Roxo
	Ecrã Splash		BenQ/Preto/Azul

Menu principal	Submenu		Opção
5. DEFIN. SISTEMA: Avançada	**Modo Grande Altitude**		Ligar/Desligar
	Definições de Som	**Sem som**	Ligar/Desligar
		Volume	
		Ligar/desligar som	Ligar/Desligar
	Definições da Lâmpada	**Modo de Lâmpada**	Normal/Económico/SmartEco/ LampSave
		Reajuste do temporiz. Lâmpada	
		Lâmpada equivalente	
	Defin. Segurança	**Alterar senha**	
		Alterar definições de segurança	Bloqueio de ligação
	Taxa de baud		2400/4800/9600/14400/19200/ 38400/57600/115200
	Padrão de teste		Ligar/Desligar
	Legendas	**Activar Legendas**	Ligar/Desligar
		Versão Legendas	Lg1/Lg2/Lg3/Lg4
	Definições em espera	**Rede**	Ligar/Desligar
		Saída do monitor	Ligar/Desligar
		Passagem de Áudio	Desligar/Entrada áudio 1/ Entrada áudio 2/Áudio E/D/HDMI
	Definições de rede	**LAN com fios**	Estado
			DHCP
			Endereço IP
			Máscara de sub-rede
			Gateway predefinido
			Servidor DNS
			Aplicar
		Detecção de Dispositivo AMX	Ligar/Desligar
		Endereço MAC	
	Repor todas as definições		
6. INFOR-MAÇÕES	**Estado do Sistema Actual**		• Fonte • Modo de Imagem • Modo de Lâmpada • Resolução • Formato 3D • Sistema de cor • Lâmpada equivalente • Versão do Firmware

Tenha em atenção que os itens dos menus apenas ficam disponíveis quando o projector detecta pelo menos um sinal válido. Se não existir qualquer equipamento ligado ao projector, ou se não for detectado nenhum sinal, apenas estará acessível um número limitado de itens no menu.

Descrição de cada menu

	Função	Descrição
I. Menu VISOR	**Cor da parede**	Corrige a cor da imagem projectada quando a superfície de projecção não é branca. Consulte "Utilizar a cor da parede" na página 29 para obter mais informações.
	Formato de imagem	Existem várias opções para definir o formato da imagem consoante a fonte de sinal. Consulte "Seleccionar o formato de imagem" na página 27 para obter mais informações.
	Distorção	Corrige eventuais distorções da imagem. Consulte "Correcção da distorção" na página 21 para obter mais informações.
	Posição	Apresenta a página de ajuste da posição. Para deslocar a imagem projectada, utilize os botões direccionais (com as setas). Os valores apresentados na posição inferior da página mudam de cada vez que prime o botão, até que sejam atingidos os limites máximos ou mínimos. ☞ Esta função só está disponível quando está seleccionado um sinal PC (analog RGB).
	Fase	Ajusta a fase do relógio para reduzir a distorção da imagem.  ☞ Esta função só está disponível quando está seleccionado um sinal PC (analog RGB).
	Tamanho H.	Ajusta a largura horizontal da imagem. ☞ Esta função só está disponível quando está seleccionado um sinal PC (analog RGB).
	Zoom digital	Amplia ou reduz o tamanho da imagem projectada. Consulte "Aumentar e procurar pormenores" na página 26 para obter mais informações.
	3D	Este projector integra uma função 3D que lhe permite desfrutar de filmes, vídeos e eventos desportivos em 3D numa forma mais realista, apresentando a profundidade das imagens. Terá de usar óculos 3D para ver as imagens em 3D. **Modo 3D** A predefinição é **Automático** e o projetor escolhe automaticamente um formato 3D apropriado quando detetar conteúdos 3D. Se o projetor não consegue reconhecer o formato 3D, prima ◀/▶ para escolher um modo 3D. ☞ Quando a função **3D** está ligado: • O nível de luminosidade da imagem projectada diminuirá. • O **Modo de Imagem** não pode ser ajustado. • O **Distorção** pode apenas ser ajustado dentro de graus limitados. **Inverter Sinc. 3D** Quando encontra uma inversão da profundidade da imagem, active esta função para corrigir o problema.
	Modelo de ensino	Consulte "Usando os modelos de ensino" na página 37 para obter mais informações.

	Função	Descrição
2. Menu IMAGEM	**Modo de Imagem**	São disponibilizados modos de imagem predefinidos, para que possa optimizar a definição da imagem do seu projector de forma a adequar-se ao tipo de programa. Consulte "Seleccionar um modo de imagem" na página 29 para obter mais informações.
	Modo de referência	Selecciona o modo de imagem que melhor se adapta à qualidade da imagem e ajusta ainda mais a imagem com base nas selecções apresentadas na mesma página, em baixo. Consulte "Configuração do modo Utilizador 1/Utilizador 2" na página 29 para obter mais informações.
	Luminosidade	Ajusta a luminosidade da imagem. Consulte "Ajustar Luminosidade" na página 30 para obter mais informações.
	Contraste	Ajusta o nível de diferença entre o escuro e a luz da imagem. Consulte "Ajustar Contraste" na página 30 para obter mais informações.
	Cor	Ajusta o nível de saturação da cor -- a quantidade de cada cor numa imagem de vídeo. Consulte "Ajustar Cor" na página 30 para obter mais informações. ☞ Esta função apenas está disponível quando é seleccionado um sinal Video, S-Video ou Component Video.
	Tonalidade	Ajusta os tons de vermelho e verde da imagem. Consulte "Ajustar Tonalidade" na página 30 para obter mais informações. ☞ Esta função apenas está disponível quando é seleccionado um sinal Vídeo ou S-Video e o formato do sistema é NTSC.
	Nitidez	Ajusta a imagem para a tornar mais nítida ou mais suave. Consulte "Ajustar Nitidez" na página 30 para obter mais informações. ☞ Esta função apenas está disponível quando é seleccionado um sinal Video, S-Video ou Component Video.
	Brilliant Color	Consulte "Ajustar Brilliant Color" na página 30 para obter mais informações.
	Temperatura de Cor	Consulte "Seleccionar uma Temperatura de Cor" na página 31 para obter mais informações.
	Afinação da temperatura da cor	Consulte "Definir uma temperatuda de cor preferida" na página 31 para obter mais informações.
	Gestão de Cores 3D	Consulte "Gestão de Cores 3D" na página 31 para obter mais informações.
	Reiniciar config. Imagem	Consulte "Repor o modo atual ou todos os modos de imagem" na página 32 para obter mais informações.

	Função	Descrição
3. Menu FONTE	**Busca Automática Rápida**	Consulte "Alteração do sinal de entrada" na página 25 para obter mais informações.
	Transf. de espaço de cor	Consulte "Mudar Espaço de Cor" na página 26 para obter mais informações.
4. Menu DEFIN. SISTEMA: Básica	**Temporizador de apresentação**	Lembra ao apresentador que terá de terminar a apresentação dentro de um certo tempo. Consulte "Definir o temporizador de apresentação" na página 33 para obter mais informações.
	Idioma	Define o idioma dos menus de ecrã. Consulte "Utilizar os menus" na página 22 para obter mais informações.
	Instalação do projector	O projector pode ser instalado num tecto, por trás de um ecrã, ou com um ou mais espelhos. Consulte "Escolher um local" na página 14 para obter mais informações.
	Definições de Menu	**Tempo Visualiz. Menu** Define o período de tempo durante o qual o menu de ecrã permanece activo após a última vez em que se premiu um botão. **Posição do menu** Define a posição do menu de ecrã. **Mensagem de lembrete** Activa ou desactiva as mensagens de lembrete.

Função		Descrição
4. Menu DEFIN. SISTEMA: Básica	**Definições de operação**	**Ligar Directo** Permite ao projector ligar-se automaticamente quando houver energia pelo cabo de alimentação. **Ligar com sinal** Define se o projector será ligado directamente sem premir a tecla ⏻ **LIGAR/DESLIGAR** ou | **ON** quando o projector estiver no modo de espera e se o sinal for alimentado pelo cabo VGA. **Desactivação autom.** Permite a desactivação automática do projector se não for detectado qualquer sinal de entrada após um período de tempo especificado. Consulte "Configuração Desactivação autom." na página 50 para obter mais informações. **Arrefecimento rápido** Activa ou desactiva a função Arrefecimento rápido. Seleccionar **Ligar** activa a função e o tempo de arrefecimento do projector é encurtado de uma duração normal de 90 segundos para aproximadamente 15 segundos. ☞ Esta função apenas está disponível quando **Reiniciar Instantâneo** está desligado. **Reiniciar Instantâneo** Seleccionar **Ligar** permite-lhe reiniciar o projector imediatamente dentro de 90 segundos depois de o desligar. **Tempo sem imagem** Define o período sem imagem quando a função Sem imagem está activada; após decorrido esse tempo, a imagem regressará ao ecrã. Consulte "Ocultar a imagem" na página 34 para obter mais informações. **Minutos inact** Define o temporizador de inactividade automático.
	Receptor remoto	Permite-lhe activar todos os receptores ou um em concreto no projector.
	Bloqueio das teclas do painel	Desactiva ou activa todas as funções do painel de botões excepto ⏻ **LIGAR/DESLIGAR** no projector e teclas no telecomando. Consulte "Bloqueio dos botões de controlo" na página 35 para obter mais informações.
	Cor de fundo	Define a cor de fundo para o projector.
	Ecrã Splash	Permite seleccionar o ecrã de logótipo que é visualizado durante a inicialização do projector.

	Função	Descrição
5. Menu DEFIN. SISTEMA: Avançada	**Modo Grande Altitude**	Um modo de operação em áreas de grande altitude. Consulte "Funcionamento em áreas de grande altitude" na página 35 para obter mais informações.
	Definições de Som	Consulte "Ajustar o som" na página 36 para obter mais informações.
	Definições da Lâmpada	**Modo de Lâmpada** Consulte "Configuração Modo de Lâmpada" na página 50 para obter mais informações. **Reajuste do temporiz. Lâmpada** Consulte "Reiniciar o temporizador da lâmpada" na página 54 para obter mais informações. **Lâmpada equivalente** Consulte "Conhecer as horas da lâmpada" na página 50 para obter mais informações sobre como é calculado o número total de horas da lâmpada.
	Defin. Segurança	Consulte "Utilizar a função de palavra-passe" na página 23 para obter mais informações.
	Taxa de baud	Selecciona uma taxa baud idêntica à do seu computador de forma a que possa ligar o projector através de um cabo RS-232 adequado e actualizar ou transferir a firmware do projector. Esta função só se destina a técnicos qualificados.
	Padrão de teste	Consulte "Utilizar o padrão de teste" na página 36 para obter mais informações.
	Legendas	**Activar Legendas** Activa a função seleccionando **Ligar** quando o sinal de entrada seleccionado acarreta legendas. • Legendas: apresentação no ecrã do diálogo, narração e efeitos de som dos programas televisivos e vídeos que contenham legendas para deficientes auditivos (geralmente marcados com “Lg” nas listas de programação). **Versão Legendas** Selecciona um modo de legendagem preferido. Para ver a legendagem, seleccione Lg1, Lg2, Lg3 ou Lg4 (Lg1 apresenta legendas no idioma primário da sua zona).

Função		Descrição
5. Menu DEFIN. SISTEMA: Avançada	**Definições em espera**	**Rede** Seleccionar **Ligar** activa a função. O projector também é capaz da função de rede quando no modo de suspensão. **Saída do monitor** Seleccionar **Ligar** activa a função. O projector pode emitir um sinal VGA quando está no modo espera e a tomada **COMPUTER-1** está correctamente ligada a dispositivos. Consulte "Ligações" na página 17 para mais informações sobre como fazer a ligação. **Passagem de Áudio** O projector pode reproduzir sons quando está no modo de espera e as tomadas correspondentes estiverem devidamente ligadas aos dispositivos. Prima ◀/▶ para escolher a fonte a usar. Consulte "Ligações" na página 17 para mais informações sobre como fazer a ligação. ☞ A activação desta função aumenta ligeiramente o consumo de alimentação em standby.
	Definições de rede	**LAN com fios** Consulte Guia de Funcionamento do Projector em Rede BenQ para detalhes. **Detecção de Dispositivo AMX** Quando **Detecção de Dispositivo AMX** está **Ligar**, o projector pode ser detectado pelo controlador AMX. **Endereço MAC** Mostra o endereço mac deste projector.
	Repor todas as definições	Repõe os valores predefinidos de fábrica em todas as definições. ☞ As definições seguintes não são repostas: **Distorção**, **Fase**, **Utilizador 1**, **Utilizador 2**, **Modo de referência**, **Idioma**, **Instalação do projector**, **Modo Grande Altitude**, **Defin. Segurança**, **Definições de rede** e **Taxa de baud**.

Função		Descrição
6. Menu INFORMAÇÕES	**Estado do Sistema Actual**	**Fonte** Mostra a fonte de sinal actual. **Modo de Imagem** Mostra o modo seleccionado no menu **IMAGEM**. **Modo de Lâmpada** Mostra la modalità lampada corrente. **Resolução** Mostra a resolução nativa do sinal de entrada. **Formato 3D** Mostra o modo 3D atual. **Sistema de cor** Mostra o formato do sistema de entrada: NTSC, PAL, SECAM, YUV, ou RGB. **Lâmpada equivalente** Apresenta o número de horas de funcionamento da lâmpada. **Versão do Firmware** Mostra a versão da firmware do seu projector.

Manutenção

Cuidados com o projector

O seu projector precisa de pouca manutenção. A única operação que necessita de fazer regularmente é manter limpas a lente e estrutura.

Nunca remova peças do projector, excepto a lâmpada. Contacte o seu revendedor se for necessário substituir outras peças.

Limpar a lente

Limpe a lente sempre que a superfície da mesma tenha sujidade ou pó. Certifique-se de que desliga o projector, retira o cabo de alimentação e que o deixa arrefecer totalmente antes de limpar a lente.

- Utilize uma lata de ar comprimido para remover o pó.
- Se houver sujidade ou manchas, utilize papel de limpeza para lentes, ou humedeça um pano macio com um produto de limpeza apropriado, para limpar suavemente a superfície da lente.
- Nunca utilize esfregões abrasivos, produtos de limpeza alcalinos/acídicos, pós de limpeza ou solvente volátil, como álcool, benzeno, diluente ou insecticida. Utilizar tais materiais ou manter o projector em contacto prolongado com materiais de borracha ou vinil poderá danificar a superfície e material do projector.

Limpar a caixa do projector

Antes de limpar a caixa, desligue o projector segundo o procedimento adequado de desactivação, conforme descrito em "Desligar o projector" na página 38 e retire a ficha do cabo de alimentação da tomada.

- Para remover sujidade ou pó, limpe a caixa com um pano macio e que não deixe pêlos.
- Para remover sujidade ou manchas mais difíceis, humedeça um pano macio com água e um detergente neutro. Em seguida, limpe a caixa.

⚠ Nunca utilize cera, álcool, benzeno, diluente, ou outros detergentes químicos. Estes podem danificar a caixa.

Guardar o projector

Se precisar de guardar o projector durante um período de tempo prolongado, siga as instruções que se seguem:

- Certifique-se de que a temperatura e a humidade do local onde vai guardar o projector se encontram dentro dos limites aconselhados para o mesmo. Consulte "Especificações" na página 57 ou consulte seu revendedor para informar-se acerca da gama.
- Recolha os reguladores de altura.
- Retire as pilhas do telecomando.
- Embale o projector na respectiva embalagem original, ou numa equivalente.

Transportar o projector

Recomenda-se o transporte do projector na respectiva embalagem original, ou numa equivalente. Se transportar o projector você mesmo, utilize a caixa original ou um saco de transporte.

Informações da lâmpada

Conhecer as horas da lâmpada

Quando o projector está em funcionamento, as horas de utilização da lâmpada são calculadas automaticamente pelo temporizador integrado.

Para obter informações acerca das horas da lâmpada:

1. Prima **MENU/EXIT** e depois prima ◀/▶ para seleccionar o menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada**.
2. Prima ▼ para seleccionar **Definições da Lâmpada** e prima **MODE/ENTER**. É apresentada a página **Definições da Lâmpada**.
3. Verá as informações **Lâmpada equivalente** no menu.
4. Para sair do menu, prima **MENU/EXIT**.

Também pode obter as informações sobre as horas de funcionamento da lâmpada no menu **INFORMAÇÕES**.

Estender vida útil da lâmpada

A lâmpada de projecção é um item consumível que dura geralmente cerca de 3000–4000 com uma utilização adequada. Para manter a vida útil da lâmpada o mais longa possível, execute as seguintes configurações no menu de ecrã.

- **Configuração Modo de Lâmpada**

Configurar o projector para o modo **Económico**, **SmartEco** ou **LampSave** aumenta a vida útil da lâmpada. Para configurar o modo **Económico**, **SmartEco** ou **LampSave** aceda ao menu **DEFIN. SISTEMA: Avançada** > **Definições da Lâmpada** > **Modo de Lâmpada** e prima ◀/▶.

Modo de Lâmpada	Descrição
Normal	Fornece completa luminosidade da lâmpada
Económico	Diminui a luminosidade para aumentar a duração da lâmpada e reduz o ruído da ventoinha
SmartEco	Ajusta a potência da lâmpada automaticamente consoante o nível de luminosidade do conteúdo
LampSave	Ajusta a potência da lâmpada automaticamente e diminui a luminosidade para aumentar a duração da lâmpada

- **Configuração Desactivação autom.**

Esta função permite a desactivação automática do projector se não for detectado qualquer sinal de entrada após um dado período de tempo para evitar o gasto desnecessário da vida útil da lâmpada.

Para configurar **Desactivação autom.**, vá ao menu **DEFIN. SISTEMA: Básica** > **Definições de operação** > **Desactivação autom.** e prima ◀/▶. Se os intervalos de tempo predefinidos não forem os adequados, seleccione **Desactivar**. O projector não será automaticamente encerrado após um determinado período.

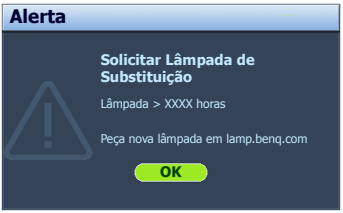
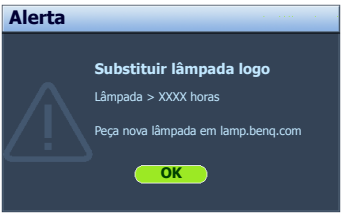
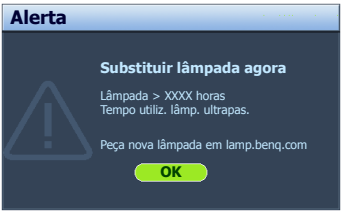
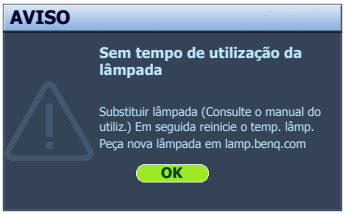
Tempo de substituir a lâmpada

Quando o **indicador Lâmpada** acender e ficar vermelho, ou aparecer uma mensagem a indicar que está na altura de substituir a lâmpada, instale uma lâmpada nova ou consulte o seu revendedor. Uma lâmpada muito usada pode provocar uma avaria no projector e, em alguns casos, esta pode inclusivamente explodir.

Vá até http://lamp.benq.com para uma lâmpada de substituição.

⚠ A **LAMP (Luz indicadora de estado LÂMPADA)** e **TEMP (Luz de aviso da temperatura)** acender-se-ão caso a lâmpada aqueça em demasia. Desligue a corrente e deixe o projector arrefecer durante 45 minutos. Se, depois de ligar novamente a corrente, o indicador da lâmpada ou da temperatura continuar aceso e vermelho, contacte o seu revendedor local. Consulte "Indicadores" na página 55 para obter mais informações.

Os ecrãs de aviso da lâmpada que se seguem lembrar-lhe-ão que é preciso mudar a lâmpada.

Estado	Mensagem
Coloque uma lâmpada nova para obter os melhores resultados. Se o projector funciona normalmente com **Económico** seleccionado (Consulte "Conhecer as horas da lâmpada" na página 50), poderá continuar a trabalhar com o projector até que apareça o próximo aviso de horas da lâmpada. Prima **MODE/ENTER** para fechar a mensagem.	
Recomenda-se vivamente que substitua a lâmpada nesta altura. A lâmpada é um item consumível. A luminosidade da lâmpada diminui com a utilização. Este comportamento da lâmpada é normal. Pode substituir a lâmpada sempre que verificar que o nível de luminosidade diminuiu significativamente. Prima **MODE/ENTER** para fechar a mensagem.	 
Para que o projector volte a funcionar normalmente, a lâmpada DEVE ser substituída. Prima **MODE/ENTER** para fechar a mensagem.	

☞ "XXXX" mostrado nas mensagens acima são números que variam consoante os diferentes modelos.

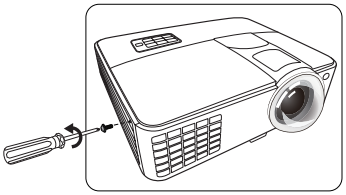
Substituir a lâmpada

- Para reduzir o risco de choques eléctricos, desligue sempre o projector e o cabo de alimentação antes de substituir a lâmpada.
- Para reduzir o risco de queimaduras graves, deixe o projector arrefecer durante, pelo menos, 45 minutos, antes de substituir a lâmpada.
- Para evitar cortar-se e danificar os componentes internos, tenha cuidado ao retirar um vidro da lâmpada que esteja partido.
- Para evitar cortar-se e/ou comprometer a qualidade da imagem por tocar na lente, não toque no compartimento vazio da lâmpada quando a retirar.
- Esta lâmpada contém mercúrio. Consulte a regulamentação local relativa a resíduos perigosos e deite fora a lâmpada de acordo com essa regulamentação.
- Para garantir o desempenho ideal do projector, recomenda-se comprar uma lâmpada adequada para projector para substituição da lâmpada.
- Se a substituição da lâmpada for executada enquanto o projector está suspenso no tecto, certifique-se de que ninguém se encontra por baixo da abertura da lâmpada, de modo a evitar possíveis ferimentos ou danos oculares provocados por fragmentos da lâmpada partida.
- Certifique-se que há boa ventilação quando manuseia lâmpada partidas. Recomendamos a utilização de máscaras, óculos de protecção ou similares e equipamento de protecção, como luvas.

1. Desligue o projector e retire a ficha da tomada. Se a lâmpada estiver quente, deixe-a arrefecer durante cerca de 45 minutos para evitar queimar-se.

---

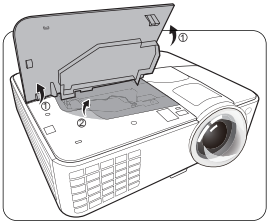
2. Solte o(s) parafuso(s) que prende(m) a tampa da lâmpada na lateral do projetor até que a tampa se solte.



---

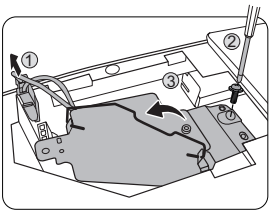
3. Retire a tampa da lâmpada do projector.

- Não ligue a corrente antes de voltar a colocar a tampa da lâmpada.
- Não coloque os dedos entre a lâmpada e o projector. As bordas afiadas dentro do projector podem causar ferimentos.

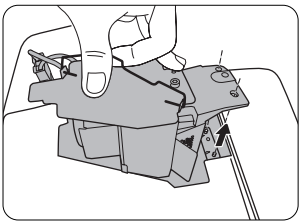


---

4. Desligue o conector da lâmpada do projector, tal como ilustrado.
5. Desaperte o parafuso que fixa a lâmpada.
6. Levante a pega de forma a que esta fique para cima.

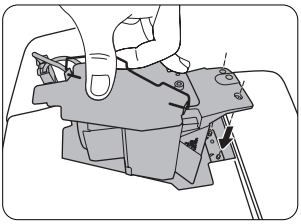


7. Utilize a pega para, lentamente, puxar a lâmpada para fora do projector.

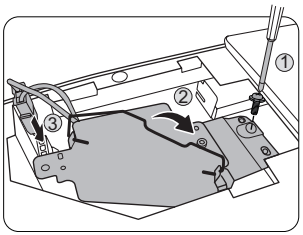


- Se puxar demasiadamente depressa, poderá partir a lâmpada, espalhando vidro partido pelo projector.
- Não coloque a lâmpada em locais onde possa ser salpicada com água, ao alcance de crianças, ou junto a materiais inflamáveis.
- Não introduza as mãos no projector, depois de a lâmpada ter sido removida. Se tocar nos componentes ópticos que se encontram no interior do projector, poderá provocar inconsistência de cores e distorção das imagens projectadas.

8. Como mostrado na imagem, coloque a nova lâmpada.

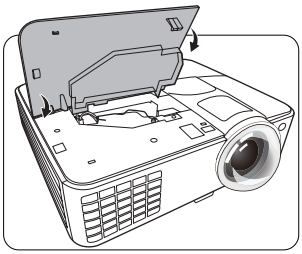


9. Aperte o parafuso que fixa a lâmpada.
10. Certifique-se de que a alavanca está na horizontal e bloqueada.
11. Voltar a ligar o conector da lâmpada.

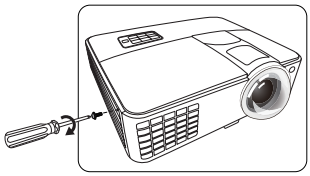


- O parafuso solto pode provocar uma má ligação e dar origem a uma avaria.
- Não aperte o parafuso em demasia.

12. Volte a colocar a tampa da lâmpada no projector.



13. Aperte o(s) parafuso(s) que prende(m) a tampa da lâmpada.



⚠
- O parafuso solto pode provocar uma má ligação e dar origem a uma avaria.
- Não aperte o parafuso em demasia.

14. Ligue a alimentação e reinicie o projector.

⚠ Não ligue a corrente antes de voltar a colocar a tampa da lâmpada.

Reiniciar o temporizador da lâmpada

15. Após o logótipo de arranque, abra o menu de ecrã. Vá ao menu **DEFIN.** **SISTEMA: Avançada** > **Definições da Lâmpada**. Prima **MODE/ENTER**. É apresentada a página **Definições da Lâmpada**. Realce **Reajuste do temporiz. Lâmpada**. É apresentada uma mensagem de aviso a perguntar se pretende reiniciar o temporizador da lâmpada. Seleccione **Repo** e prima **MODE/ENTER**. O temporizador da lâmpada será recolocado a "0".

⚠ Não o faça se não substituir a lâmpada ou se a lâmpada não for nova, pois pode provocar uma avaria.

Indicadores

Luz			Estado e descrição
POWER	TEMP	LAMP	
Eventos de energia			
Cor-delaranja	**Desligar**	**Desligar**	Modo de espera
Verde Piscar	**Desligar**	**Desligar**	A arrancar
Verde	**Desligar**	**Desligar**	Funcionamento normal
Cor-delaranja Piscar	**Desligar**	**Desligar**	Arrefecimento normal em encerramento
Vermelho	**Desligar**	**Desligar**	Transferência
Verde	**Desligar**	**Vermelho**	Falha no arranque CW
Vermelho Piscar	**Desligar**	**Desligar**	Falha no encerramento do escalonador (dados abortados)
Vermelho	**Vermelho**	**Desligar**	Falha na transferência LAN
Vermelho	**Verde**	**Desligar**	Processamento de transferência LAN
Verde	**Desligar**	**Desligar**	Burn-in LIGADO
Verde	**Verde**	**Verde**	Burn-in DESLIGADO
Eventos da lâmpada			
Desligar	**Desligar**	**Vermelho**	Erro na Lâmpada1 em funcionamento normal
Desligar	**Desligar**	**Vermelho Piscar**	A lâmpada não está acesa
Eventos térmicos			
Vermelho	**Vermelho**	**Desligar**	Erro na ventoinha 1 (a velocidade efetiva da ventoinha é ±25% fora da velocidade desejada)
Vermelho	**Vermelho Piscar**	**Desligar**	Erro na ventoinha 2 (a velocidade efetiva da ventoinha é ±25% fora da velocidade desejada)
Verde	**Vermelho**	**Desligar**	Erro na temperatura 1 (temperatura acima do limite)

Resolução de avarias

ⓘ O projector não liga.

Causa	Solução
Não há corrente no cabo de alimentação.	Ligue o cabo de alimentação à entrada de CA do projector e ligue a ficha do cabo à tomada de parede. Se a tomada eléctrica tiver um interruptor, certifique-se de que este está na posição de ligado.
Tentativa de voltar a ligar o projector durante o processo de arrefecimento.	Aguarde até que o processo de arrefecimento tenha terminado.

ⓘ Sem imagem

Causa	Solução
A fonte de vídeo não está ligada, ou não está ligada à corrente correctamente.	Ligue a fonte de vídeo e verifique se o cabo de sinal está ligado correctamente.
O projector não está correctamente ligado ao dispositivo de sinal de entrada.	Verifique a ligação.
O sinal de entrada não foi seleccionado correctamente.	Seleccione o sinal de entrada correcto com a tecla **SOURCE** no projector, ou no telecomando.
A tampa da lente ainda está fechada.	Abra a tampa da lente.

ⓘ Imagem desfocada

Causa	Solução
A lente de projecção não está focada correctamente.	Ajuste a focagem da lente com o anel de focagem.
O projector e o ecrã não estão bem alinhados.	Ajuste o ângulo de projecção e a direcção, bem como a altura do projector, se for necessário.
A tampa da lente ainda está fechada.	Abra a tampa da lente.

ⓘ O telecomando não funciona

Causa	Solução
As pilhas estão esgotadas.	Substitua as pilha por outras novas.
Há um obstáculo entre o telecomando e o projector.	Remova o obstáculo.
Está demasiadamente longe do projector.	Coloque-se a 8 metros (26 pés) do projector.

ⓘ A palavra-passe está incorrecta

Causa	Solução
Não se recorda da palavra-passe.	Consulte "Procedimento para recuperar a palavra-passe" na página 24 para obter mais informações.

Especificações

Especificações do projector

Todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Ópticas

Resolução
(MX819ST/TS819ST)
1024 x 768 XGA
(MW820ST/TW820ST)
1280 x 800 WXGA

Sistema de ecrã
1-CHIP DMD

Número F da lente
F = 2,6

Lâmpada
Lâmpada de 190 W

Eléctricas

Fonte de alimentação
AC100–240V, 2,8 A, 50–60 Hz (Automático)

Consumo de energia
280 W (Máx); < 0,5 W (Em espera)

Mecânicas

Peso
2,6 Kg (5,73 lbs)

Terminais de saída

Saída RGB
D-Sub 15 pinos (fêmea) x 1

Altifalante
(Estéreo) 10 watt x 1

Saída de sinal áudio
Tomada áudio PC x 1

Controlo

Controlo de série RS-232
9 pinos x 1

Controlo LAN
RJ45 x 1

Receptor IR x 2

Porta USB (Mini-B x 1)

Terminais de entrada

Entrada para computador
Entrada RGB
D-Sub 15 pinos (fêmea) x 2

Entrada de sinal vídeo
S-VIDEO
porta mini DIN 4-pinos x 1
VIDEO
Tomada RCA x 1
Entrada de sinal SD/HDTV
Tomada Analógico - Component RCA x 3 (através de entrada RGB)
Digital - HDMI V1.4 x 1

Entrada de sinal áudio
Entrada áudio
Tomada áudio PC x 2
Tomada RCA áudio (L/R) x 2

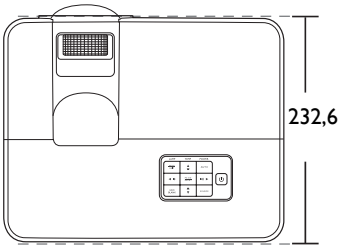
Requisitos Ambientais

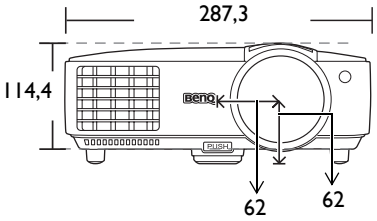
Temperatura de funcionamento
0°C–40°C ao nível do mar

Humidade de funcionamento
10%–90% (sem condensação)

Altitude de funcionamento
0–1499 m a 0°C–35°C
1500–3000 m a 0°C–30°C
(com Modo Grande Altitude ligado)

Dimensões

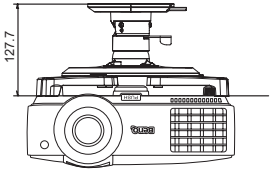


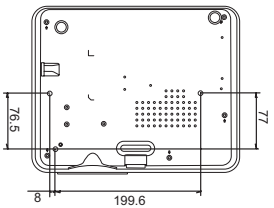


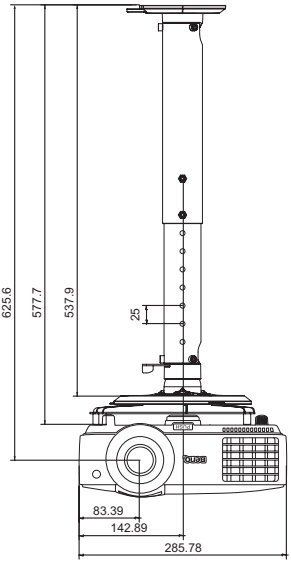
Unità: mm

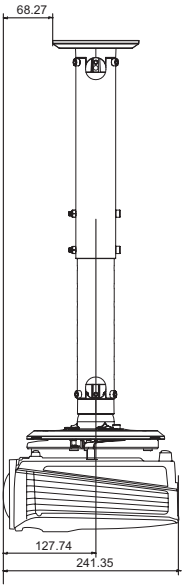
Installazione a soffitto

Vite per montaggio a soffitto: M4
(Max. L = 25 mm; Min. L = 20 mm)









Unità: mm

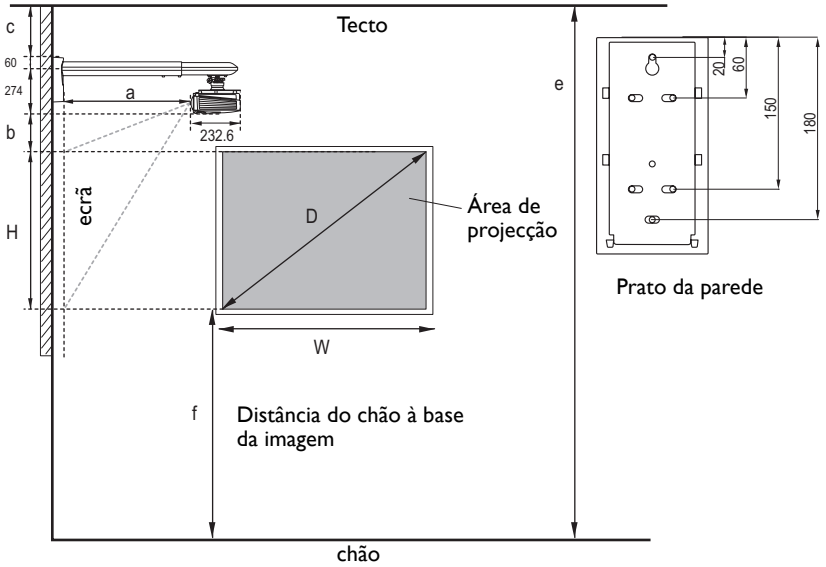
Instalação numa parede

Requisitos mínimos de instalação

Resolução do computador: XGA Resolução da imagem: XGA	**Referência do diagrama**	**SMART Board 660**	**Smart Board 680**	**Promethean ActivBoard 164**	**Promethean ActivBoard 178**	**RM ClassBoard2 77.5**	**Hitachi StarBoard FX-63**	**StarBoard FX-77**
Diagonal da imagem (polegadas)	D	64	77	64	78	78	63	77
Altura da imagem (mm)	H	975	1173	975	1189	1181	960	1173
Largura da imagem (mm)	W	1300	1565	1300	1585	1575	1280	1565
Distância do chão à base da imagem (mm)	f	900	900	900	900	900	900	900
Distância da superfície do ecrã à lente do projector (mm)	a	790	950	790	970	970	780	950
Distância do topo da caixa ao topo da imagem (mm)	b	94	124	94	126	126	92	124
Distância do tipo do suporte de parede ao tecto (mm)	c	50	50	50	50	50	50	50
Altura Mínima do Tecto (mm)	e	2347	2575	2347	2593	2585	2330	2575

Resolução do computador: WXGA Resolução da imagem: WXGA	Referência do diagrama	SMART Board 685	Promethean ActivBoard 387	Hitachi FX-TRIO-88W	Hitachi FX-DUO-88W
Diagonal da imagem (polegadas)	D	87	87	88	88
Altura da imagem (mm)	H	1171	1171	1181	1181
Largura da imagem (mm)	W	1874	1874	1887	1887
Distância do chão à base da imagem (mm)	f	900	900	900	900
Distância da superfície do ecrã à lente do projector (mm)	a	916	916	926	926
Distância do topo da caixa ao topo da imagem (mm)	b	6,8	6,8	7,5	7,5
Distância do tipo do suporte de parede ao tecto (mm)	c	50	50	50	50
Altura Mínima do Tecto (mm)	e	2461,8	2461,8	2472,5	2472,5

Altura Mínima do Tecto (mm) = f + H + b + 60 + 274 + c



- As dimensões são baseadas no suporte de parede BenQ (P/N: 5J.J4R10.001).
- Todas as medidas são aproximadas e podem variar consoante os tamanhos reais.
  A BenQ recomenda que, caso pretenda instalar permanentemente o projector, teste previamente o tamanho e distância de projecção utilizando o projector no local onde vai ser instalado, para permitir ter em conta as características ópticas do projector. Isto ajudará a determinar a posição exacta de montagem, para que seja a mais adequada para o local de instalação.
- As dimensões fornecidas são oferecidas apenas como guia e podem variar consoante diversos factores relativos a qualquer instalação.
- As dimensões são baseadas na configuração do projector com zero distorção.
- As dimensões assumem que o braço do suporte de parede está posicionado a 90° da base do projector e superfície do ecrã.

Tabela de tempos

Temporização suportada para entrada de PC

Resolução	Modo	Frequência Vertical (Hz)	Frequência Horizontal (kHz)	Frequência dos Pixels (MHz)
640 x 480	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120** (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60*	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120** (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108
1024 x 576	BenQ Notebook Timing	60,0	35,820	46,966
1024 x 600	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60*	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120** (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60***	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60***	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60***	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60***	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60***	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA***	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680x1050_60***	59,954	65,29	146,25
640 x 480@67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624@75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768@75Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870@75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00

- *Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.**, **Topo-Fundo** e **Side By Side**.
  Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.
  ***Temporização suportada para sinal 3D com formato **Topo-Fundo** e **Side By Side**.

- Os tempos acima indicados poderão não ser suportados devido às limitações da placa gráfica VGA e ficheiro EDID. Pode não ser possível seleccionar alguns dos tempos.

Temporização suportada para entrada HDMI (HDCP)

Resolução	Modo	Frequência Vertical (Hz)	Frequência Horizontal (kHz)	Frequência dos Pixels (MHz)
640 x 480	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120** (Reduce Blanking)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60*	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120** (Reduce Blanking)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,87	47,776	79,5
1024 x 576@60Hz	BenQ Notebook Timing	60,00	35,820	46,996
1024 x 600@65Hz	BenQ Notebook Timing	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60*	60	45,000	74,250
1280 x 768	1280 x 768_60*	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120** (Reduce Blanking)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60***	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60***	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60***	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60***	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60***	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA***	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680x1050_60***	59,954	65,290	146,250
640 x 480@67Hz	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624@75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768@75Hz	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870@75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,00

- *Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.**, **Topo-Fundo** e **Side By Side**.
  Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.
  ***Temporização suportada para sinal 3D com formato **Topo-Fundo** e **Side By Side**.
- Os tempos acima indicados poderão não ser suportados devido às limitações da placa gráfica VGA e ficheiro EDID. Pode não ser possível seleccionar alguns dos tempos.

Temporização	Resolução	Frequência Vertical (Hz)	Frequência Horizontal (kHz)	Frequência dos Pixels (MHz)	Comentário
480i*	720 x 480	59,94	15,73	27	Apenas HDMI
480p	720 x 480	59,94	31,47	27	Apenas HDMI
576i	720 x 576	50	15,63	27	HDMI/DVI
576p	720 x 576	50	31,25	27	HDMI/DVI
720/50p**	1280 x 720	50	37,5	74,25	HDMI/DVI
720/60p**	1280 x 720	60	45,00	74,25	HDMI/DVI
1080/50i***	1920 x 1080	50	28,13	74,25	HDMI/DVI
1080/60i***	1920 x 1080	60	33,75	74,25	HDMI/DVI
1080/24P**	1920 x 1080	24	27	74,25	HDMI/DVI
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25	HDMI/DVI
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25	HDMI/DVI
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5	HDMI/DVI
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5	HDMI/DVI

*Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.**
Temporização suportada para sinal 3D com formato **Frame Packing e **Topo-Fundo**.
***Temporização suportada para sinal 3D com formato **Side By Side**.

Temporização suportada para entrada Component-YPbPr

Temporização	Resolução	Frequência Vertical (Hz)	Frequência Horizontal (kHz)	Frequência de Pixel (MHz)
480i*	720 x 480	59,94	15,73	13,5
480p	720 x 480	59,94	31,47	27
576i	720 x 576	50	15,63	13,5
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5

- *Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.**
- A apresentação de um sinal 1080i(1125i)@60Hz ou 1080i(1125i)@50Hz poderá resultar numa ligeira vibração da imagem.

Temporização suportada para as entradas Video e S-Video

Modo de vídeo	Frequência Horizontal (kHz)	Frequência Vertical (Hz)	Frequência sub-portadora de cor (MHz)
NTSC*	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 ou 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4,43	15,73	60	4,43

*Temporização suportada para sinal 3D com formato **Fotograma Sequ.**

Informações sobre a garantia e direitos de autor

Garantia limitada

A BenQ garante este produto contra quaisquer defeitos de material ou de mão-de-obra, sob condições normais de utilização e armazenamento.

Qualquer reclamação dentro do prazo da garantia deve ser acompanhada da prova de compra. Na eventualidade de este produto apresentar qualquer defeito durante o prazo da garantia, a exclusiva obrigação da BenQ e o exclusivo recurso do cliente será a substituição de todas as peças defeituosas (mão-de-obra incluída). Para obter assistência dentro do prazo da garantia, deve comunicar imediatamente os defeitos detectados ao revendedor onde adquiriu o produto.

Importante: A garantia acima indicada será anulada se o cliente não utilizar o produto de acordo com as instruções escritas da BenQ, em especial, a humidade ambiente deverá estar entre 10% e 90%, a temperatura entre 0°C e 35°C, a altitude deve ser inferior a 4920 pés e não deve ser utilizado num ambiente poeirento. Esta garantia concede ao cliente direitos legais específicos, podendo existir outros direitos que podem variar conforme a região.

Para obter mais informações, visite o website www.BenQ.com.

Copyright

Copyright 2013 pela BenQ Corporation. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de pesquisa electrónica ou traduzida em qualquer idioma ou linguagem de computador, sob qualquer forma ou por qualquer meio, electrónico, mecânico, magnético, óptico, químico, manual ou de outra forma, sem a permissão expressa, por escrito, da BenQ Corporation.

Declinação de Responsabilidade

A BenQ Corporation não faz quaisquer alegações nem garantias, sejam elas explícitas ou implícitas, relativamente ao teor do presente, renunciando particularmente a quaisquer garantias relativas à capacidade de comercialização ou adequação a fins específicos. Além disso, a BenQ Corporation reserva-se o direito de rever esta publicação e de efectuar periodicamente modificações no teor da mesma, sem obrigação de notificar qualquer pessoa de tais revisões ou modificações.

*DLP, Digital Micromirror Device e DMD são marcas comerciais da Texas Instruments. Outras marcas são copyrights das respectivas empresas ou organizações.

Patentes

Este projector BenQ está abrangido pelas seguintes patentes:

Patentes E.U.A 6,837,608; 7,275,834; 7,181,318. Patentes TW 202690; 205470; I228635; I259932.

Patentes China (中国发明专利) ZL01143168.7; ZL03119907.0; ZL200510051609.2